

# Neurological Examination Made Easy

Fourth Edition



# الفحص العصبي الميسر









ترجمة

د.محمد أيسر شيخ مخانق

داخلية عصبية

تدقيق

د.أحمد أحدب

داخلية عصبية

تقديم

د.أحمد خليفة

أستاذ الأمراض العصبية في وزارة الصحة

رئيس الرابطة السورية للعلوم العصبية

دار القدس للعلوم

الطبعة العربية الاولى 2009

# الفحص العصبي الميسر

# Neurological Examination Made Easy

---


ترجمة

**د.محمد أيسر شيخ مخانق**

داخلية عصبية

تدقيق

**د.أحمد أحدب**

داخلية عصبية

تقديم

**د.أحمد خليفة**

أستاذ الأمراض العصبية في وزارة الصحة

رئيس الرابطة السورية للعلوم العصبية



دار القدس للعلوم

الطبعة العربية الأولى 2009

بسم الله الرحمن الرحيم

# الإهداء

- أهلنا الكرام يا من رشفنا من رحيق حلمكم وعصارة أفضالكم؛ التربية و حسن الخلق قبل اللبن والغذاء .

- أساتذتنا الأفاضل يا من نهلنا من معين تجاربكم وبحر خبراتكم؛ الأدب وحسن التصرف قبل العلم والطب .

«جزاكم الله عنا خير ما جزا آباءً عن أبنائهم

ومربين عن مريديهم»

نهدي لكم هذا الكتاب

المترجم

# مقدمة

***يبدو علم الأعصاب للوهلة الأولى صعباً معقداً ، إلا أن فهم أسسه التشريحية، وربطها بالأعراض والعلامات السريرية بشكل منطقي ومرتب، جعل منه مادة شيقة وممتعة ، استقطبت جيلاً جديداً من الأطباء تعلموا الأمراض العصبية عن حب واقتناع فأبدعوا فيها ، وانتشروا في سائر انحاء سورية ليمارسوا الإختصاص على أساس متين معتمد على الطب المسند .***

***وماهذا العمل إلا جهد رائع من أطباء شباب في مرحلة الاختصاص ، استمتعوا بطريقة العرض الشيق لهذا الكتاب ، فأحبوا أن تعم الفائدة لزملائهم وسواهم من المقيمين بفهم طريقة الفحص العصبي ، سواء طلاب طب أم مقيمين للإختصاص في مجال الأمراض العصبية وجراحتها أو في الأمراض الداخلية .***

***وهو سرد مبسط يساعد في اجتياز الإمتحانات للإختصاص أو رفيق للممارسة العملية لاحقاً ، كما أنه إضافة جديدة للمكتبة العربية ، فلمن قاموا به كل الشكر و التوفيق .***

د. أحمد خليفة

# المحتويات

# المقدمة

# INTRODUCTION

يعتقد الكثير من طلاب الطب و الأطباء الجدد أن الفحص العصبي معقد و صعب للغاية ؛ و ذلك لأنهم :

- يجدون صعوبة في تذكر ما يجب أن يفعلوه .
- غير متأكدين مما يبحثون عنه .
- لا يعلمون كيف يصفون ما يجدون .

يهدف هذا الكتاب لتقديم إطار عمل بسيط يسمح لهم بإجراء فحص عصبي واضح ؛ فيشرح ما يجب فعله، و يلفت النظر إلى المشكلات و الأخطاء الشائعة . و لكنه لا يحل محل التعليم التقليدي بجانب سرير المريض و لا محل الخبرة السريرية . فمن غير الممكن عند محاولة تبسيط مجموعة الموجودات العصبية و تفسيرها توقع جميع الحالات الممكنة ، وقد صمم هذا الكتاب في محاولة لأن يشمل معظم الحالات الشائعة ، و كذلك ليحذر من المزالق الشائعة ؛ حيث ستكون هناك استنتاجات غير صحيحة في بعض الأحيان .

## كيف تستخدم هذا الكتاب ؟

يركز هذا الكتاب على كيفية أداء الجزء العصبي من الفحص الفيزيائي ، و يبدأ كل فصل فيه بلمحة موجزة مع معلومات ذات صلة ، و يُتبَع ذلك بمقطع يخبرك «ماذا تفعل» في الحالات الواضحة و في حال وجود الشذوذات.

إن الشذوذات التي يمكن إيجادها سيتم وصفها لاحقاً في مقطع «ماذا تجد»، و أخيراً سيقدم مقطع «ماذا تعني» تفسيراً للموجودات و يقترح الآليات الإمراضية المحتملة .

ومن الهام فهم أن الفحص العصبي يمكن أن يستخدم في أمرين :

- فحص ماسح .
- أداة استقصاء .

فيستخدم كفحص ماسح عند مرضى لا نتوقع وجود شذوذات عصبية عندهم ، مثل المريض بداء غير عصبي ، أو بداء عصبي لا يترافق عادة بشذوذات فيزيائية كالشقيقة أو الصرّع . و يستخدم كأداة استقصاء

عند مرضى ظهر عندهم بالمسح شذوذات عصبية أو نتوقع من القصة وجودها عندهم . وهدف الفحص تحديد وجود شذوذ و تحديد طبيعته و امتداده و البحث عن شذوذات مرافقة .

لا يوجد تقنية مثالية للفحص العصبي ، فمعظم الطرق قد تطورت تدريجياً ، و هناك طرق تقليدية لإنجاز الفحص و ترتيب تقليدي له و طرق تقليدية لإظهار العلامات الخاصة . و معظم أخصائيي الأعصاب قد طوَّروا طرقاً خاصةً بهم للفحص ، كنسخة معدلة عن الأساليب التقليدية . و في هذا الكتاب توجد مثل هذه المتغايرات والتي تهدف إلى تقديم أساس للطلاب يُفَنّون فيه أساليبهم الخاصة.

لقد تم التعامل مع كل جزء من الفحص على حدة للسماح بوصف و فهم الشذوذات في كل جزء منه ، ولكن يجب أن نتأمل الموجودات مع بعضها لنقيم المريض ككل : و هكذا فالموجودات بحاجة إلى أن تجمع . وتجميع موجودات الفحص يجب أن يكون كالموصوف بالأسفل:

*1. تشريحي :*

هل يمكن تفسير الموجودات بـ ؟

- آفة وحيدة
- آفات متعددة
- عملية منتشرة

ما هو المستوى المتأثر أو المستويات المتأثرة في الجملة العصبية ؟ (الشكل 0 - 1)

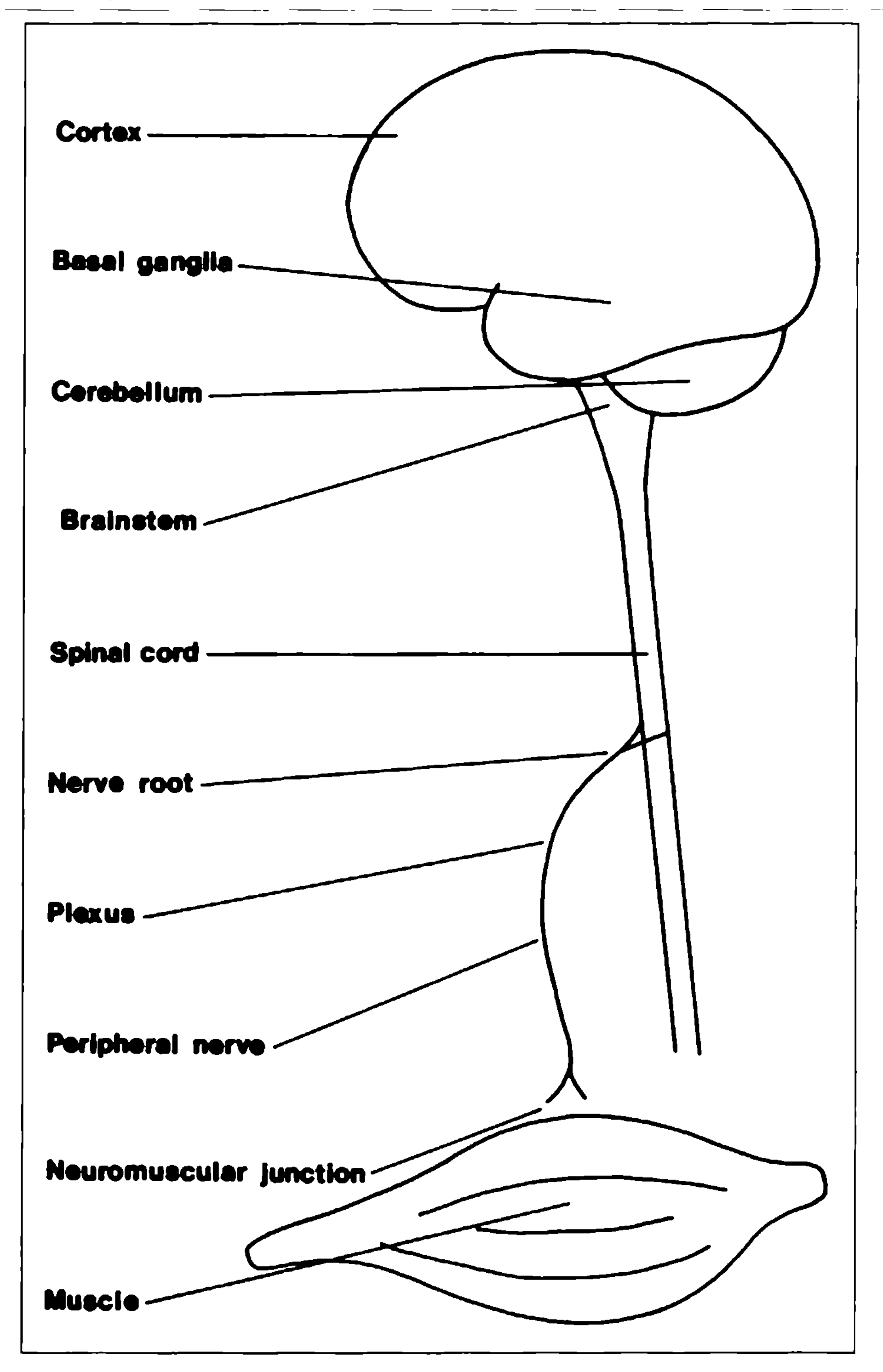
*2. متلازمي :*

هل تجتمع الموجودات السريرية لتشكل متلازمة سريرية معروفة كالباركنسونية أو داء العصبون المحرك أو التصلب العديد؟.

*3. سببي :*

حالما تصل إلى تركيب تشريحي أو متلازمي ، خذ بعين الاعتبار العملية الإمراضية التي يمكن أن تسببه :

- وراثية
- خَلقية
- إنتانية
- التهابية
- ورمية
- تنكسية
- استقلابية و سمية
- انتيابية (بما فيه الصرع و الشقيقة)
- غدية صماوية
- وعائية




الشكل 0 - 1

مستويات الجملة العصبية

يتطلب تفسير القصة المرضية و إنشاء الفحص العصبي خبرة و قاعدة معرفية ، و هذا الكتاب غير قادر على تأمين ذلك ؛ و لكن استخدامك له سيجعلك قادراً على وصف معظم الشذوذات العصبية مستخدماً المصطلحات المناسبة ، والبدء بتركيبها و تفسيرها .

خلال الكتاب تم افتراض أن المريض و الفاحص من الذكور لتجنُّب الإرباك بالتذكير و التأنيث . كذلك تمت الإشارة إلى الأعصاب القَحفية بأسمائها أو بأرقامها بأعداد رومانية.

## مصطلحات عصبية :

تطورت المصطلحات العصبية و ربما استخدمت بعض المصطلحات بطرق مختلفة باختلاف أطباء الأعصاب.

و هنا بعض المصطلحات المستخدمة لوصف الآليات الإمراضية في المستويات المختلفة للجملة العصبية :

**opathy-** (اعتلال):لاحقة تشير لشذوذ في مستوىً من الجملة العصبية يشار إليه في البادئة ، انظر اعتلال الدماغ في الأسفل ، قارن مع itis– .

**itis-**(التهاب) : لاحقة تشير إلى التهاب في مستوىً من الجملة العصبية يشار إليه في البادئة، انظر التهاب النخاع في الأسفل .

**Encephalopathy** اعتلال الدماغ: شذوذ في الدماغ ، ربما يوَضَّح بصفات مثل بؤري أو منتشر أو استقلابي أو سمي .

**Encephalitis** : التهاب الدماغ ، ربما يوضح بصفات مثل بؤري أو منتشر ، أو ربما يشارك مع مصطلحات أخرى تشير إلى مرض مرافق مثل meningo-encephalitis التهاب الدماغ و السحايا .

**Meningitis** : التهاب السحايا .

**Myelopathy** اعتلال النخاع: شذوذ في النخاع الشوكي ، ربما يلحق بمصطلحات تشير إلى الأسباب مثل شعاعي أو انضغاطي.

**Myelitis** التهاب النخاع: التهاب في النخاع الشوكي .

**Radiculopathy** اعتلال الجذور: شذوذ في الجذر العصبي .

**Plexopathy** اعتلال الضفيرة: اعتلال ضفيرة عصبية (عضدية أو قطنية) .

**Peripheral neuropathy** : اعتلال عصبي محيطي ، عادة يلحق بصفة مثل منتشر / متعدد البؤر ، حسي / حسي ، حركي / حركي ، حاد / مزمن .

**Polyradiculopathy** اعتلال الجذور العديد: اعتلال عدة جذور عصبية ، و يحتفظ به عادة للإشارة إلى الأذية الدانية للجذور، في مقابل الأذية المعتمدة على طول العصب .

**Polyneuropathy** اعتلال الأعصاب العديد: بنفس معنى الاعتلال العصبي المحيطي ، و لكنه يستخدم في مقابلة اعتلال الجذور العديد.

**Mononeuropathy** اعتلال العصب الأحادي: شذوذ عصب وحيد .

**Myopathy** اعتلال العضل: شذوذ العضل .

**Myositis** التهاب العضل: اضطراب التهابي في العضل .

**Functional** وظيفي: مصطلح يستخدم بطريقتين :

1. آلية إمراضية غير بنيوية أي شذوذ في الوظيفة مثل الشقيقة .
2. مصطلح للاضطرابات العصبية من منشأ نفسي يشمل –على سبيل المثال– التحويل الهستريائي .

# 1

# القصـة والفحص السريري

# HISTORY AND EXAMINATION

### القصـة السـريـريـة :

تعتبـر القصـة المرضية الجزء الأهم في التقييم العصبي : فمثلمـا أن المحقق يحصل على القدر الأعظم من المعلومـات حـول هوية المجرم من الشهـود أكثر من فحصه ساحـة الجريمة ، فإن أطباء الأعصـاب يتنبؤون عن الآليـة الإمراضيـة من القصة المرضية أكثر من الفحص السريـري . و المقاربة العامة للقصة السريرية مشتركة لـكل الشكايـات ، أما الأقسام الهامة فتختلف بشكل واضح تبعـاً لاختلاف الشكايات – تم عرض مخطط للقصة السريرية بالأسفل – و عادة تقدم القصة السريرية بطريقة تقليدية لذلك يعلم الأطباء الذين يقرؤون أو يُخْبَرون القصـة مـا سيخبرون به لاحقـاً ، و يطور كل شخص طريقة خاصـة به لأخذ القصة ، و غالبـاً ما يكيف الأطباء الطريقـة التـي يأخذون بها القصة اعتماداً على المشكلة السريرية التي يواجهونها ، وقد صمم هذا المقطع لتقديم القصة بالطريقة الاعتيادية مع الانتباه لإمكانية أخذ القصة أحياناً بطريقة مختلفة .

### القصـة السـريـريـة العصبيـة :

- العمر ، الجنس ، اليدوية ، العمل .
- قصة الشكاية الحالية .
- أسئلة التحري العصبي .
- القصة الطبية السابقة .
- القصة الدوائية .
- القصة العائلية .
- القصة الاجتماعية .

*المعلومات الأساسية :*

بدايـة ثبـت بعضـ المعلومـات الأساسيـة : العمر و الجنسـ و اليدويـة و المهنـة أو العمل السابـق للمريض .

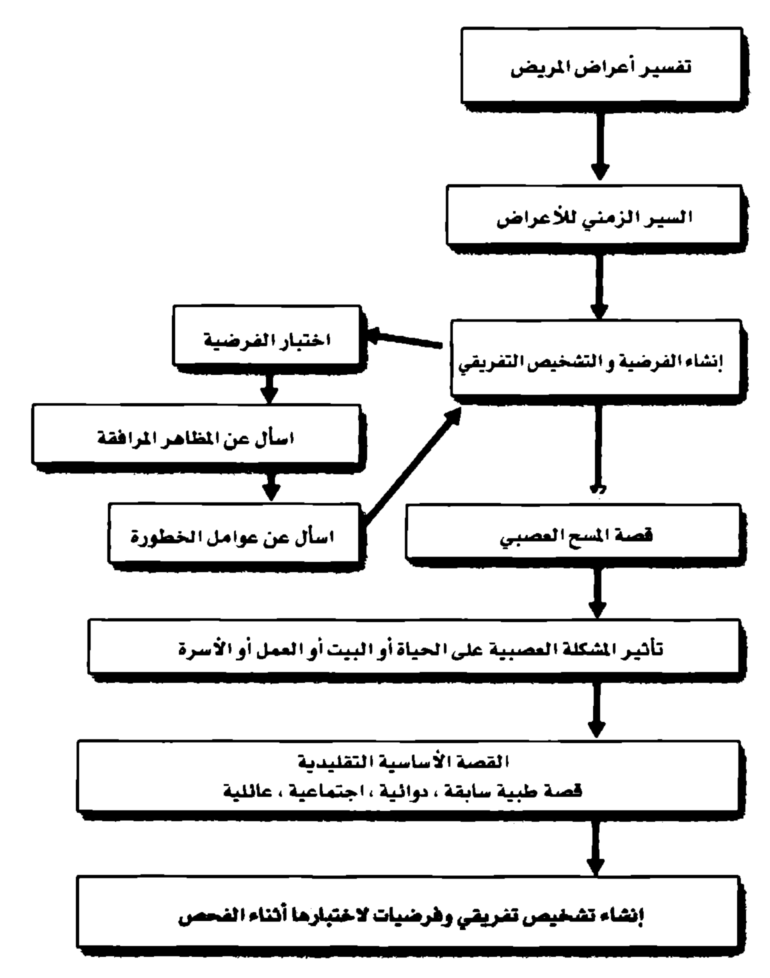
اليدويـة مهمة : فنصف الكرة المخية الأيسر يحوي مركز اللغـة في كل اليمناويين (سيطرة اليد اليمنى) تقريباً ، وفي 70 % من المرضى اليسراويين أو ثنائيي السيطرة اليدوية.

*الشكاية الحالية :*

ابـدأ بسـؤال مفتوح مثل «ماذا قد حدث أو أخبرني كل ما يتعلق بالقصة منذ البداية» و حاول أن تدع المريض يروي القصة بكلماته الخاصة مع حد أدنى من المقاطعة ، ربما يحتاج المريض التشجيع ليبدأ قصته من بدايتها ، غالباً ما يفضل المرضى أن يخبروك بما يحصل الآن ، فإذا عرفت ما هي الأحداث التي أدت إلى الحالة الراهنة فستجد أن ذلك أسهل للفهم .

بينما تستمع للقصة من المريض حاول أن تحدد ( الشكل 1:1 ):

- *طبيعة الشكاية* : تأكـد من فهمك لـما يعنيه المريض ؛ فمثـلاً الدوخة ربما تعني الـدوار (الإحساس الحقيقي بالدوران) أو خفة الرأس أو تأرجح الرأس . عندما يقول أن لديه تغيماً في الرؤية فربما يقصد رؤية مزدوجة (شفع) . قد يكون لدى المريض ضعف دون تبدل في الإحساس و قد يشير إليه كَخَدر .




الشكل 1-1

**مخطط المجريات : الشكاية الحالية**

| ✓ فائـدة : تذكـر أنه عندمـا لا يستطيع المريض إخبارك كل الأحداث بنفسـه أو لا يستطيع أن يعطيك قصة كافية لسبب آخر كمشكلة في الكلام، فمن الضروري الحصول على قصة من الآخرين كلما كان ذلك ممكناً مثل الأقرباء أو الأصدقاء أو حتى المارين. |
|---|

- *السير الزمني* : و يخبرك حول سير الإمراضية (الجدول 1.1 والشكل 2.1).

- البـدء : كيـف أتت الشكايـة : بشكل مفاجئ ، على مدى ثوان ، أم على مدى دقائـق ، أم ساعات ، أم أيام ، أم أسابيع أم أشهر؟

- الترقـي : هـل الشكاية مستمرة أم متقطعة ؟ هـل تحسنت الشكاية أم هي ثابتـة أم مترقية (الترقي تدريجي أم بنمـط قفـزي)؟ وعندما تصـف الترقي استخدم معيار وظيفي كلما كان ذلك ممكنـاً : مثل : القدرة على الجري، المشي ، استخدام عصا واحدة ، المشي باستخدام هيكل أو كرسي متحرك .

- النمط : إذا كان متقطع كم كانت الفترة و كيف كان التكرار؟

| ✓ فائـدة : الحصـول على وصف دقيق لكل حدث خاصة الحـدث الأول و الأخير أفضل من التلخيص الموجز لحدث نموذجي. |
|---|

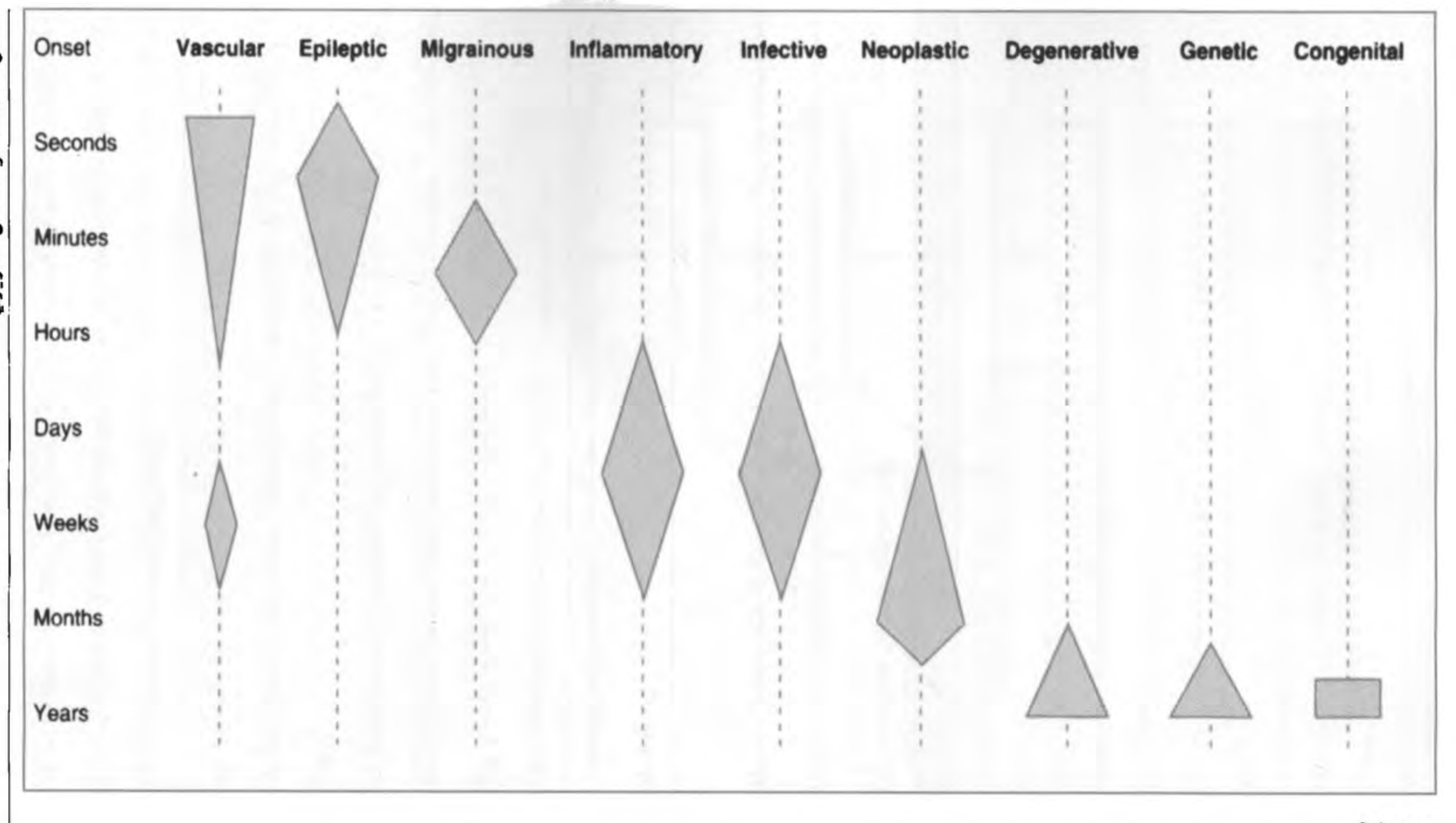
*أيضاً حدد:*

- *العوامـل المناقمـة أو المخففة* : تذكر أن العرض الذي يتم ذكره عفويـاً أكثر أهمية من الذي يتم الحصول عليه مـن سـؤال مباشر ، فعلى سبيل المثال نادراً ما يقول المرضى أن صداعهم يسوء بالسعال أو العطاس ، وعندما

الجدول 1-1

**بعض التوضيحات عن السير الزمني كيف يشيرالى الإمراضية :**

| السير الزمني | العملية الإمراضية |
|---|---|
| **رجل /50 سنة/ لديه فقد بصر كامل في عينه اليمنى :** | |
| أتى فجأة و استمر (1 د) | وعائي : ضعف تدفق الدم إلى الشبكية ، كمنه عابرة |
| أتى على مدى (10 د) و استمر (20 د) | شقيقي الطبيعة |
| أتى على مدى (4 أيام) و تحسن على مدى (6 أسابيع) | التهابي ، التهاب العصب البصري |
| مترقي على مدى (3 شهور) | انضغاط بالعصب البصري (احتمال ورم سحائي) |
| **سيدة /65 سنة/ حدث لديها ضعف بنصف الوجه و الذراع و الساق في الجهة اليسرى :** | |
| أتى فجأة و استمر (10 د) | وعائي : هجمة إقفارية عابرة |
| أتى على مدى (10 د) و استمر (عدة أيام) | وعائي : نشبة |
| أتى على مدى (4 أسابيع) | يجب أن يكون بالاعتبار الورم تحت الجافية |
| أتى على مدى (4 شهور) | محتمل أن يكون ورمي |
| بدأ منذ الطفولة | خَلقي |




الشكل 1-2

درجة السرعة للعمليات الإمراضية المختلفة، بداية الاضطرابات الاستقلابية والفدية الصماوية ترتبط بسرعة بدء المشكلة الاستقلابية أو الغدية الصماوية.

* اضطرابات وعالية متأخرة من ورم دموي مزمن تحت جافي.

يفعلـون ذلـك فإنه يقترح ارتفاع التوتر داخل القحف . وفي المقابل سيقـول العديد من المرضى ذوي الصداع التوتري أو الشقيقة أن صداعهم يصبح أسوأ في هذه الأوضاع عندما يوجه لهم سؤال مباشر عن ذلك .

- *العلاجات السابقة والاستقصاءات* : ربما تساعدنا العلاجات السابقة التي تناولها المريض في التشخيص، أو قد تكون مسببة لتأثيرات جانبية . هذه المعلومات ربما تساعدنا في التخطيط لعلاجات مستقبلية .
- *الحالة العصبية الحالية* : ماذا يستطيع المريض أن يفعل الآن ؟ حدد القدرات الحالية بالمقارنة مع النشاطات اليومية الطبيعية . ومن الواضح أنه يجب تحديد هذه القدرات بطرق مختلفة طبقاً لاختلاف أنماط المشاكل المعتبرة بالنسبة لعمل المريض أو حركته (هل يستطيع أن يمشي بشكل طبيعي أو ما هو مستوى الضعف) ، وكذلك قدرته على الأكل أو الغسل أو الذهاب إلى المرحاض .
- *إنشاء الفرضية واختبارها* : بينما تستمع للمريض فكر بالسبب المحتمل ، فهذا يمكن أن يقترح مشاكل مرافقة أو عوامل مفاقمة لتستقصيها بشكل معمق ، مثلاً عندما تجعلك القصة تتساءل ما إذا كان لدى المريض داء باركنسون فاسأله عن الكتابة اليدوية ، من المحتمل أن لا تتحدث عن هذا عند معظم المرضى .
- *مسح الأعراض العصبية الأخرى* : حدد فيما إذا كان عند المريض أي صداع أو نوب اختلاج أو إغماء أو غشي أو نوب من التنميل أو الخدر أو الضعف ، أو أي اضطراب في المصرات (عدم استمساك بولي أو غائطي، احتباس بولي أو إمساك) ، أو أية أعراض بصرية بما فيها ازدواج الرؤية أو غشاوة البصر أو فقد البصر. ومن غير المحتمل أن تفاجئك أجوبة هذه الأسئلة إذا كان اختبار الفرضية قد وضع بنجاح .

**أخطاء شائعة**

- عادة ما يرغب المرضى إخبارك عن الأطباء الذين قد شاهدوهم و ما قد فعله و قاله لهم هؤلاء الأطباء أكثر من وصف ما قد حدث لهم شخصياً ، و هذا عادة مضلل و يجب أن يلاحظ و لكن مع الحذر . إذا كانت هذه المعلومات مفيدة لك فإنه من الممكن الحصول عليها مباشرة من الأطباء المعنيين ، و يمكن أن يعاد توجيه معظم المرضى ليعطوا قصتهم أكثر من قصة مراجعاتهم (contacts) الطبية
- قطعك للقصة بقائمة من الأسئلة : إذا لم يقاطع المرضى فعادة ما يتكلمون 1 - 2 دقيقة فقط قبل أن يتوقفوا ، لذلك استمع و من ثم استوضح عن الأشياء التي لم تفهمها .
- عندما يبدو أن القصة لا تجدي نفعاً : هذا ما يكثر حدوثه عند مرضى لديهم مشاكل في الكلام أو صعوبات في التذكر أو التركيز ، أو عند مرضى بمرض غير عضوي ، عندها فكر بالحُبسة و الاكتئاب و العته و الهرع (الهستريا) .

✓ فائدة : غالباً ما يفيد تلخيص النقاط الأساسية في القصة للمريض لتتأكد أنك قد فهمتها بشكل صحيح.

## القصة التقليدية :

*القصة الطبية السابقة*

و هي هامة للمساعدة في فهم الإمراضية أو اكتشاف الحالات المرافقة للحالات العصبية ، مثلاً : قصة ارتفاع التوتر الشرياني هامة في مريض النشبة ، و السكري هام عند مريض اعتلال الأعصاب المحيطي ، وجراحة سابقة للسرطان عند مرضى لديهم شذوذات دماغية موضّعة تقترح وجود النقائل .

من المفيد دائماً أن ينظر في أصل التشخيص المعطى من المريض ، فمثلاً مريض مع قصة طبية سابقة بدأت بـ «صرع معروف» قد لا يكون لديه صرع ، و لكن حالما يُقبل التشخيص فإنه نادراً ما يُناقش و ربما يتعالج المرضى بشكل غير مناسب .

*القصة الدوائية :*

من الضروري تفحّص الأدوية الموصوفة و الأدوية المتاحة بدون وصفة المأخوذة سابقاً،و يمكن لها أن تلعب دور مُذكّر بالحالات التي يمكن أن ينساها المريض ( ارتفاع الضغط و الربو) . يمكن للأدوية أيضاً أن تسبب مشاكل عصبية – غالباً ماتستحق أن تُفحص أثارها العكسية.

ملاحظة : العديد من النساء لاتعتبر مانعات الحمل الفموية كدواء وذلك يتطلب السؤال عنها بشكل مخصوص.

*القصة العائلية*

العديد من المشاكل العصبية لها أصل وراثي ، لذلك فالقصة العائلية المفصلة غالباً ما تكون هامة جداً في وضع التشخيص ، و المعلومات حول العائلة مفيدة حتى و لو لم يكن أحد من العائلة معروف بمشكلة عصبية محتملة الصلة ، فمثلاً فكر ماذا تعني القصة العائلية السلبية عند :

- مريض دون أشقاء . ولد وحيد . مات والداه شابين بمشكلة غير مرتبطة بالقصة (مثل رض)
- و مريض عنده سبع أخوة أكبر منه أحياء ، و أبوين على قيد الحياة (لكل منهما أربع أخوة أحياء أصغر منهما ) .

قد يكون لدى الأول مشكلة عائلية رغم أن القصة العائلية لا تقدم معلومات إضافية ، و من غير المحتمل تماماً أن يكون لدى الثاني مشكلة وراثية .

في بعض الظروف يكره المرضى أن يخبروك بمشكلة وراثية معينة مثل داء هتنغتون ، و في حالات أخرى من الممكن أن يكون بعض أفراد الأسرة متأثرين بشكل طفيف ، فمثلاً في اعتلالات الأعصاب الحسية الحركية

الوراثيــة سيكـون بعض أفراد العائلة مدركين ببساطة أن لديهم أقـدام عالية التقوس ، لذا يحتاج الأمر أن يبحث عنه بجديَّة إذ كان من المحتمل أن يكون على صلة .

*القصة الاجتماعية*

يكـثر العجز عنـد ذوي الأمراض العصبية ، و يكون ذو أهمية في رعايتهـم الحالية و المستقبلية الوسط الذي يعيشون فيه بشكل طبيعي و أحوالهم المادية و عائلاتهم و من يرعاهم في المجتمع .

*التعرض للسموم*

من الهام توثيق أي تعرض للسموم بما فيها التدخين و الكحول و كذلك السموم العصبية الصناعية.

*الاستعراض الجهازي*

ربمـا أظهـر استعراض الأجهزة الدليل على وجـود مرض عام مع مظاهر عصبية ، مثـلاً مريض بالتصلب العصيدي ربما لديه ذبحة صدرية مع عرج متقطع بالإضافة لأعراض مرض وعائي دماغي .

*إدراك المريض للمرض*

اســأل المرضى مـاذا يعتقدون مشكلتهم ، فهذا مفيد عندما تناقش التشخيص معهم ، إذا هم مالوا ليكونوا علـى صـواب فأنت تعلم مسبقاً أنهم فكروا بالإمكانية، إذا كان لديهم شـيء آخر فمن المفيد أيضاً أن تشرح لماذا ليس لديهم ما يقترحون أو على الأرجح أنهم قلقون بشأنه خاصة ، فمثلاً إذا كان لديهم شقيقة لكنهُم كانوا قلقين بشأن ورم دماغي فمن المفيد أن تخص بالنقاش هذا التشخيص التفريقي .

*أي شيء آخر ؟*

دائماً يشتمل على سؤال مفتوح نحو نهاية القصة .«هل هناك شيء آخر تريد إخباري به؟» لتتأكد أن المريض قد أخذ الفرصة ليخبرك كل ما يريد .

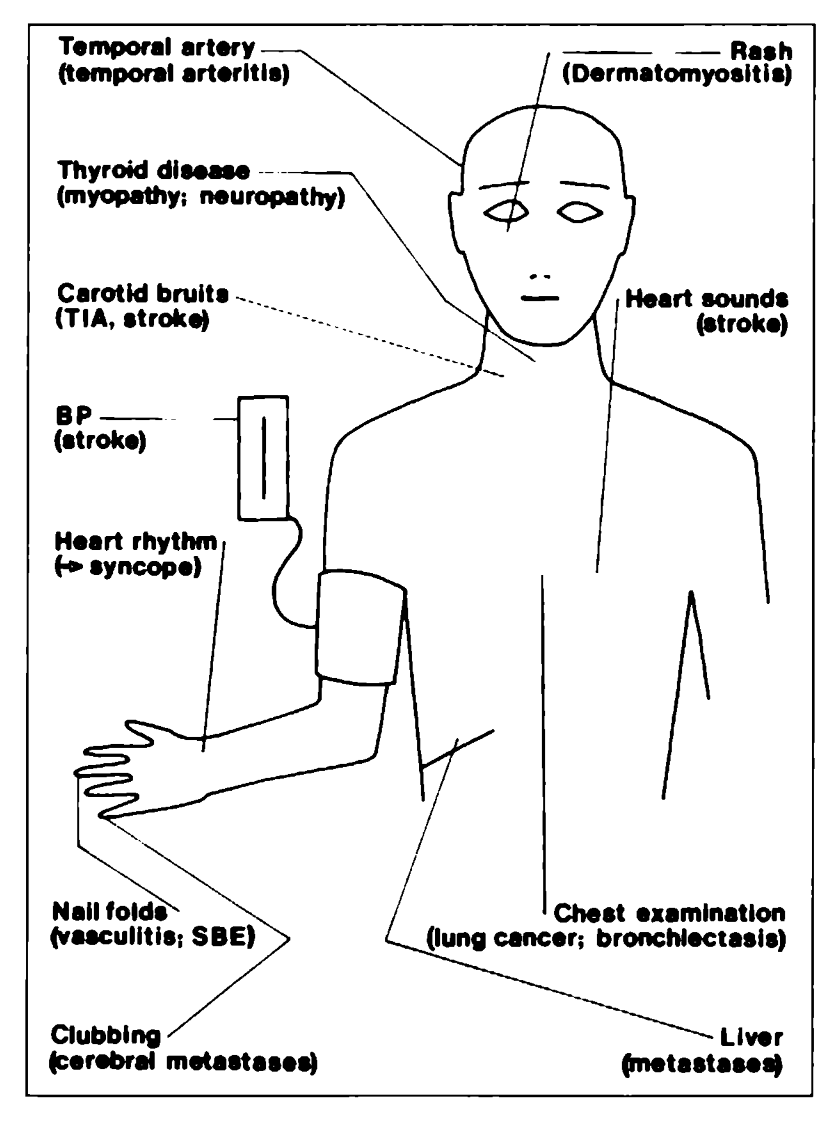
*إنشاء القصة و التشخيص التفريقي*

فكر بالتشخيص التفريقي المتولد عن القصة ، و خذ بعين الاعتبار ما يمكن أن تلاقيه خلال الفحص السريري في مثل هذه الحالات و تأكد من التركيز عليها خلال الفحص .

**الفحص العام :**

قد يكون الفحص العام ذو أهمية خاصة لتشخيص الداء العصبي ، و قد يبدي الفحص العام مرضاً جهازياً مع اختلاطات عصبية . (الشكل3.1 والجدول 2.1) .

لذلك الفحص العام الكامل هام في تقييم المريض بداء عصبي ، العلامات التي يجب البحث عنها بشكل مخصوص في المريض المسبوت نوقشت في الفصل 27 .




الشكل 3-1

الفحص العام ذو الصلة العصبية.

(SBE - التهاب الشغاف الجرثومي تحت الحاد، TIA: هجمة إقفارية عابرة).

الجدول 1-2

**موجودات الفحص في الداء الجهازي مع اختلاطات عصبية**

| الداء | العلامة | الحالة العصبية |
|---|---|---|
| **أمراض تنكسية** | | |
| تصلب عصيدي | لغط سباتي | نشبة |
| داء قلبي صمامي | نفخة | نشبة |
| **أمراض التهابية** | | |
| التهاب مفاصل رثياني | التهاب مفاصل و عقيدات رثيانية | اعتلالات الأعصاب وانضغاط النخاع الرقبي |
| **مرض غدي صماوي** | | |
| قصور الدرق | سحنة و جلد و شعر غير طبيعي | متلازمة مخيخية ، اعتلال عضلي |
| السكري | تبدلات بالشبكية ، علامات الحقن | اعتلال أعصاب |
| **التنشؤ** | | |
| سرطان الرئة | انصباب جنب | نقائل دماغية |
| سرطان ثدي | كتلة في الثدي | نقائل دماغية |
| **مرض جلدي** | | |
| التهاب جلد و عضلات | طفح في الأماكن المعرضة للشمس | التهاب جلد وعضلات |

2

# الكـــلام

# SPEECH

## لمحة :

يجب النظر في شذوذات الكلام أولاً لأنها ربما تتداخل مع أخذ القصة و بالتالي القدرة على تقييم الوظيفة العليا و إجراء بقية الفحص .

شذوذات الكلام يمكن أن تعكس خللاً على طول السلسلة التالية :

| العملية | الشذوذ |
|---|---|
| السمع | الصمم |
| الفهم | الحُبسة |
| التفكير و إيجاد الكلمات | الحُبسة |
| التصويت | عسرة التصويت |
| اللفظ | عسرة اللفظ |

مشاكل السمع عولجت في الفصل 12 .

## 1- الحبسة :

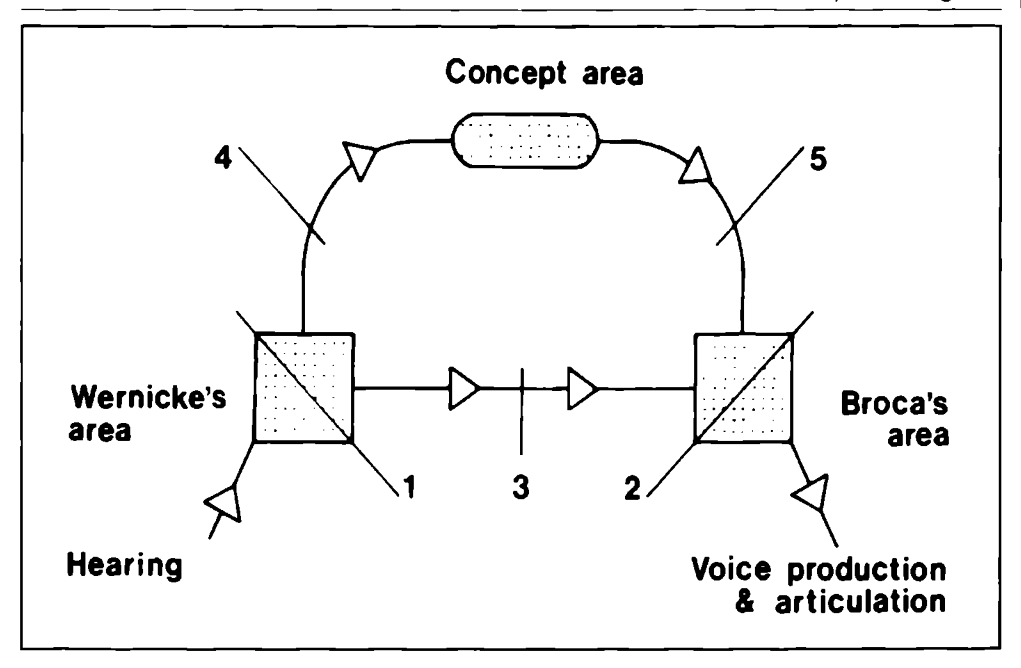
سيستخـدم مصطلـح الحبسة aphasia في هذا الكتاب ليشير إلى كافـة اضطرابات الفهم و التفكير و إيجاد الكلمات . أما عسرة الكلام dysphasia فمصطلح يستخدم لدى البعض ليشير إلى اضطراب الكلام محتفظين بالحبسة لتعني غياب الكلام .

صنفـت الحبسة بعدد من الطـرق و كل طريقة جديدة أتت ببعض المصطلحات الجديدة ، و لذلك يوجد عدد من المصطلحات التي تشير إلى مشاكل متشابهة إجمالاً .

- **حبسة بـروكـا** = حبسة تعبيرية = حبسة حركية
- **حبسة فيرنيكه** = حبسة استقبالية = حبسة حسية
- **حبسة التسمية** anomic aphasia = anominal aphasia.

معظم هذه المنظومات قد استخرجت من نموذج بسيط من الحبسة ( الشكل 2 - 1 ) .

في هـذا النموذج تدرك الأصوات كلغة في منطقة فيرنيكه ثـم تتصل بدورها بمنطقة الفهم حيث يفهم معنى الكلمـات ، و تتصـل منطقة الفهم بمنطقة بروكا حيث يتولد محصول الـكلام ، أيضاً تتصل باحة فيرنيكه بباحة




الشكل 2-1

**نموذج مبسط لفهم وإنتاج الكلام.**

بـروكا بشـكل مباشر بوساطة الحزمة المقوسة . توجد هذه الباحات في نصف الكرة المسيطر و قد وصفت لاحقاً . نصف الكرة الأيسر يسيطر في المرضى اليمناويين و بعض المرضى اليسراويين ، و نصف الكرة الأيمن يسيطر في بعض المرضى اليسراويين .

الأنماط التالية من الحبسة يمكن تمييزها وتترافق مع آفات في المواقع كما رقمت على الشكل:

1. **حبسة فيرنيكه** : فهم ضعيف . كلام طليق غالباً لا معنى له (كما لو أنه لا يمكن تفحّصه داخلاً) . لا تكرار .

2. **حبسة بروكا** : فهم مصان . كلام غير طليق ، لا تكرار .

3. **حبسة نقلية** : فقد التكرار مع المحافظة على الفهم و النتاج .

4. **حبسة حسية عبر قشرية** : مثل (1) لكن التكرار مصان .

5. **حبسة حركية عبر قشرية** : مثل (2) لكن التكرار مصان .

القـراءة و الكتابـة مظاهر إضافية للغة ، يمكن أن تشمل في نماذج مثل التي ذكرت أعلاه . لا تتفاجأ ستصبح النماذج أعقد تماماً !.

## 2- عسرة التصويت :

عبارة عن اضطراب في إنتاج الصوت ، ربما يعكس إمراضية موضعة في الحبل الصوتي (التهاب الحنجرة) ، أو علة في العصب المغذي عبر المبهم ، أو أحياناً اضطرابات نفسية .

### 3- عسرة اللفظ (الرتة):

يتطلب إنتاج الصوت تناسق التنفس و الحبال الصوتية و الحنجرة و الحنك و اللسان و الشفاه ، لذلك يمكن أن تعكس الرتة مشاكل في مستويات مختلفة.

آفات من نمط العصبون المحرك العلوي والجهاز خارج الهرمي (مثل باركنسون) و آفات مخيخية تُقَطِّع العمليات المتكاملة لإنتاج الكلام و تميل لتقطيع نظم الكلام.

الآفات في عصب أو عدة أعصاب قحفية تميل لإنتاج تشويه مميز لمقاطع محدودة من الكلام لكن النظم طبيعي .

## أولاً : الحبسة

### ماذا تفعل ؟

علل الكلام قد تعوق أو تمنع أخذ القصة من المريض ، عندها خذها من الأقرباء أو الأصدقاء .

- ثبت إن كان يمناوياً أم يسراوياً .
- اعرف اللغة الأم للمريض .

*قيّم الفهم*

اسأل المريض سؤالاً بسيطاً :

- ما اسمك و ما عنوانك ؟
- ما هو عملك أو ماذا كان ؟ اشرح بالتفصيل ماذا تعمل .
- من أين أتيت ؟

*إذا لم يتضح أنه فهم :*

- أعد بصوت أعلى

*اختبر فهمه :*

- اسأل سؤالاً جوابه نعم أو لا . مثل «هل هذا قلم ؟» (أره شيئاً آخر ثم القلم )
- أعطه أمراً بسيطاً . مثل «افتح فمك» أو «المس أنفك بيدك اليمنى» .

*إذا نجح*

- حاول بأوامر أكثر تعقيداً . مثل «بيدك اليمنى المس أنفك ثم أذنك اليسرى»
- حدد مدى الفهم .

✓ فائدة تذكر :

إذا كان المرضى لديهم ضعف فقد لا يكونوا قادرين على انجاز الأوامر البسيطة .

## تقييم الكلام العفوي

*إذا بدا أن المريض يفهم ولكنه غير قادر على التحدث :*

- سَلْ إذا كان يجد صعوبة في إيجاد الكلمة الصحيحية .

هذا غالباً ما يسبب إيماءة و ابتسامة تدل أنك قد فهمت المشكلة .

- إذا كانت أقل شدة ربما يستطيع إخبارك اسمه و عنوانه ببطء.

*اسأل أسئلة إضافية*

استفسر مثلاً حول عمل المريض أوكيف بدأت المشكلة.

- هل الكلام طليق؟
- هل يستخدم الكلمات بشكل صحيح ؟
- هل يستخدم الكلمة الخطأ – خطل التسمية – أو رطانة لا معنى لها (تدعى أحياناً حبسة راطنة) ؟

## قيِّم القدرة على إيجاد الكلمة و التسمية

- اطلب منه أن يسمي كل الحيوانات التي يستطيع تذكرها (الطبيعي 18 - 22 في الدقيقة) .
- اطلــب منــه إعطــاء كل الكلمات التي تبدأ بحرف معين ، عادة F أو S (غـير الطبيعي أقل من 12 في الدقيقة لكل حرف) .

هذه الأسئلة تختبر إيجاد الكلمة و يمكن أن يكون هذا الاختبار عددياً بعد أرقام الأشياء خلال وقت قياسي.

- اسأله عن أسماء أشياء مألوفة تكون بمتناول اليد ، مثل ساعة أو شريط الساعة أو مشبك أو قميص أو ربطة عنق أو أزرار ، ابدأ بأسماء أشياء سهلة ثم لاحقاً سل عن أشياء أقل استخداماً و التي ستكون أكثر صعوبة .

## قيِّم التكرار

- اطلب من المريض أن يكرر مقطعاً بسيطاً مثل «الشمس مشرقة» ثم زد تعقيد المقطع .

## قيِّم شدة ضعف الكلام

- هل الحبسة معيقة اجتماعياً ؟

## اختبارات أخرى

## اختبار القراءة والكتابة

تحرى عدم وجود علة ضعف بصري واستخدام نظارات القراءة المعتادة .

*اطلب من المريض أن:*

- يقرأ جملة .
- ينفذ أمراً مكتوباً مثل «أغمض عينيك».
- يكتب جملة (تحرى عدم وجود عجز حركي يمنع ذلك) .
- علة في القراءة = *عسرة القراءة* (dyslexia) ، *علة في الكتابة = عسرة الكتابة* (dysgraphia)

> ✓ فائدة :
>
> إذا وجدت صعوبات ، تأكد من قدرة المريض على القراءة و الكتابة بشكل طبيعي .

### ماذا تجد ؟

انظرالشكل 2-2.

قبل إكمال فحصك صف الموجودات : مثلاً «هذا الرجل لديه حبسة شاملة غير طليقة معيقة اجتماعياً ، بشكل رئيسي تعبيرية مع خطل التسمية و ضعف في التكرار ، مترافقة مع عسرة القراءة و الكتابة».

### ماذا تعني ؟

- **الحبسة** : آفة في نصف الكرة المسيطر (عادة الأيسر).
- **الحبسة الشاملة** : آفة في نصف الكرة المسيطر تؤثر على باحتي بروكا و فيرنيكه كلتاهما (الشكل3.2).
- **حبسة فيرنيكه** : آفة في باحة فيرنيكه (التلفيف فوق الهامشي للفص الجداري و القسم العلوي للفص الصدغي) ، ربما تترافق مع عيوب في الحقل البصري .
- **حبسة بروكا** : آفة في منطقة بروكا (التلفيف الجبهي السفلي) ربما تترافق مع شلل شقي .
- **حبسة نقلية** : آفة في الحزمة المقوسة .
- **حبسة حسية عبر قشرية** : آفة في المنطقة الجدارية القذالية الخلفية .
- **حبسة حركية عبر قشرية** : آفة غير كاملة في باحة بروكا .
- **حبسة التسمية** : آفة في التلفيف الزاوي .

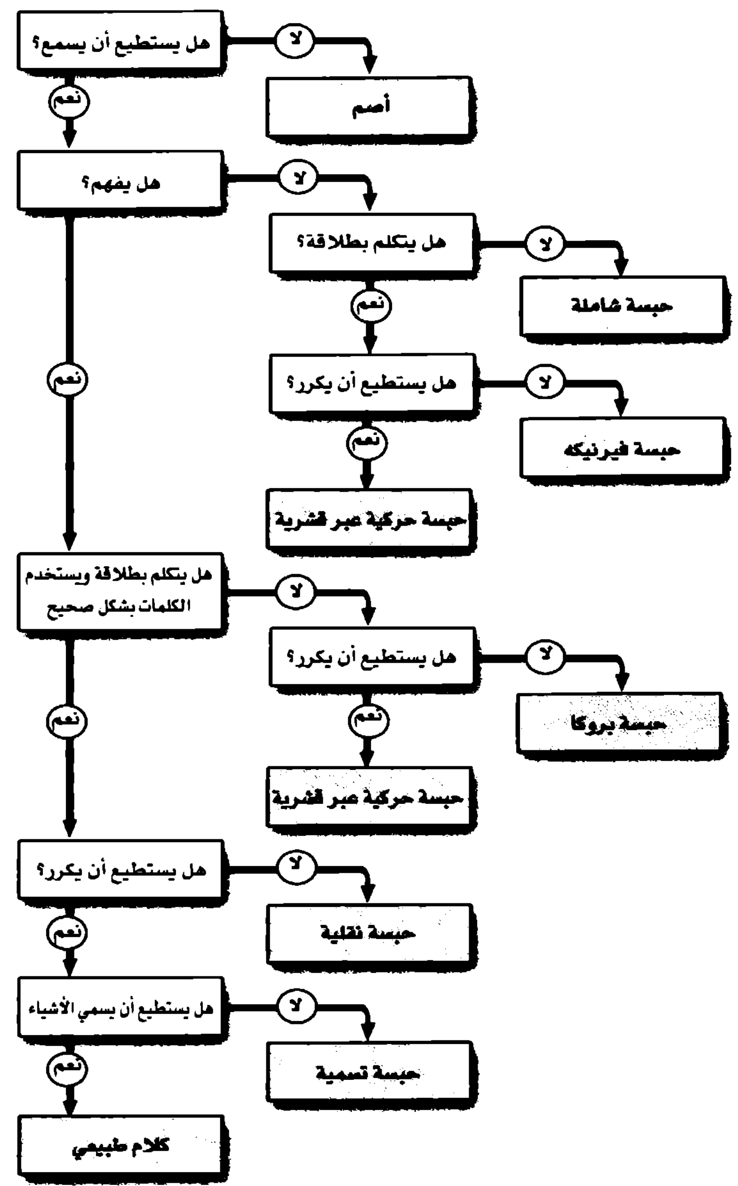
عرضت الأسباب الشائعة في الصفحة (38) .

## ثانياً : عسرة التصويت

### ماذا تفعل ؟

إذا كان المريض قادراً على أن يعطي اسمه و عنوانه و لكنه غير قادر على إنتاج الصوت الطبيعي أو يتكلم همساً فهذه عسرة التصويت.

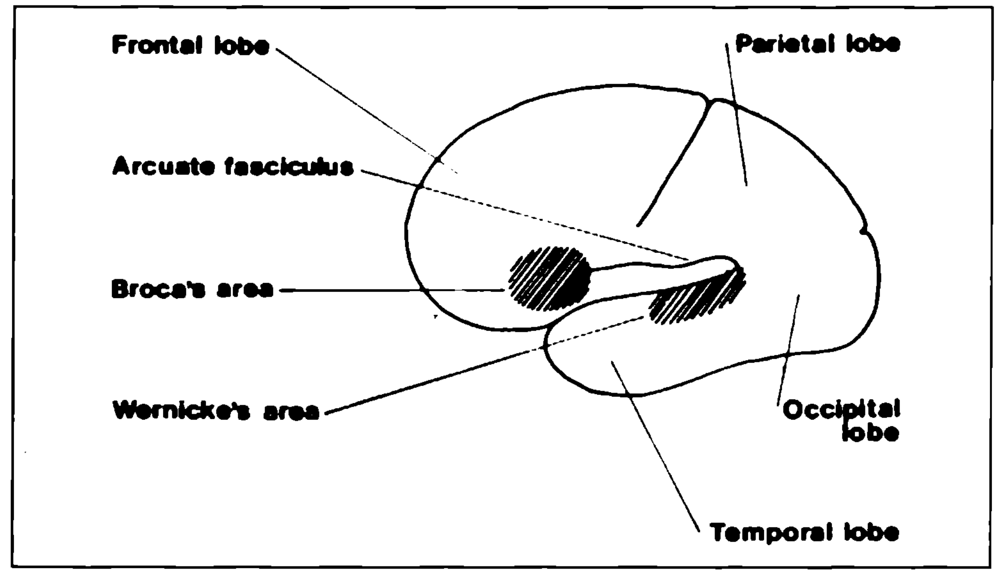
- **اطلب من المريض أن يسعل** ، استمع لنوعية السعال .
- **اطلب من المريض أن يقول بشكل ثابت** «ceeeeee» هل تعب ؟




الشكل 2-2
**مخطط المجريات:الحُبسة**

## ماذا تجد و ماذا تعني ؟

- سعال طبيعي : التعصيب الحركي للحبال الصوتية سليم .
- عسرة تصويت + سعال طبيعي : مشاكل حنجرية موضعية أو هستريا .
- فقد البدء الانفجاري للسعال ـ سعال بقري : شلل الحبل الصوتي .
- عدم ثبات نبرة الصوت - تعب : فكر بالوهن العضلي .




الشكل 2-3

مخطط الدماغ يظهر موضع باحتي بروكا وفيرنيكه

## ثالثاً : الرتة

### ماذا تفعل ؟

إذا كان المريض يستطيع إعطاء اسمه و عنوانه لكن الكلمات لا تتشكل لديه بدقة فهو لديه رتة ( الشكل 2 - 4 ).

- اطلب من المريض أن يردد مقاطع صعبة . مثل «Peter Piper picked a peck of pickled pepper»، أو «the Leith policemen dismisseth us».

عبارتان مفيدتان:

- 'yellow lorry' تختبر أصوات اللسان .
- 'baby hippopotamus' تختبر أصوات الشفة.

- استمع بعناية لـ :

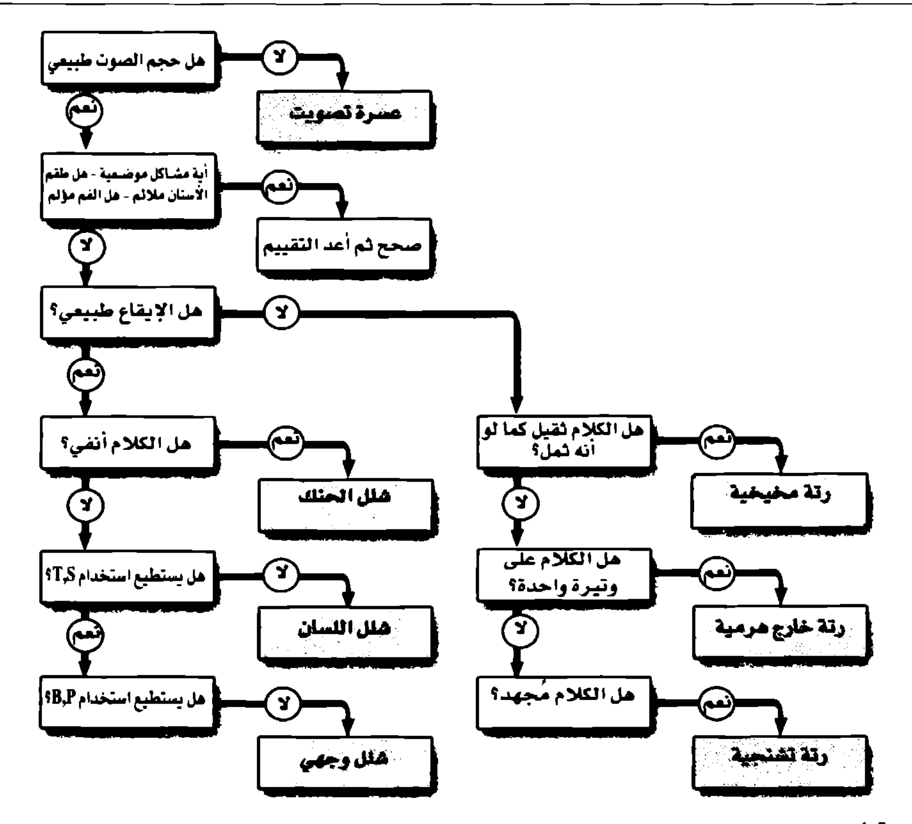
- نظم الكلام .
- كلمات متداخلة.
- الأصوات الأكثر صعوبة .

### ماذا تجد ؟

### أنواع الرتة :

*مع نظم غير طبيعي*

- **تشنجية** : متداخلة، يفتح المريض فمه بصعوبة كما لو كان يحاول التحدث من خلف الفم .




الشكل 4-2
**مخطط المجريات:الرتة**

- **خارج هرمية** : رتيبة ، بدون إيقاع ، تبدأ الجمل فجأة و تنتهي فجأة .
- **مخيخية** : متداخلة كما السكران ، نظم غير مترابط أحياناً مع كلام متقطع (تفرسي) scanning (تشديد متساوي على كل مقطع صوتي ).

مع نظم طبيعي

- **عصبون محرك سفلي** :
  - حنكي : كلام أنفي كما في الرشح السيئ .
  - لساني : كلام مشوه خاصة الأحرف t,s,d, .
  - وجهي : صعوبة مع b,p,m,w, ، يتم تجنب الأصوات بالتكلم من البطن .
  - وهنيــة : تظهــر تعويبة العضل بجعل المريض يعــد . لاحظ تطور عسرة التصويــت أو رتة العصبون المحرك السفلي (ملاحظة : الوهن العضلي الوخيم قصور في النقل العصبي العضلي) .

قبل إتمامك للفحص صف ما وجدته .

## ماذا تعني ؟

- **الرتــة التشــنجية** : ضعــف عصبون محــرك علوي ثنائي الجانب ــ الأسباب : الشلل البصلــي الكاذب (داء وعائي دماغي منتشر) ، داء العصبون المحرك .

- **الرتة خارج الهرمية** : السبب الشائع : الباركنسونية .
- **الرتة المخيخية** : الأسباب الشائعة : الثمل الكحولي ، التصلب العديد ، التسمم بالفينيتوئين ، و نادراً الرنوح الوراثية .
- **رتة العصبون المحرك السفلي** : الأسباب : آفات في العاشر (الحنكي) ، أو الثاني عشر (اللساني) ، أو السابع (الوجهي) . انظر المقاطع ذات الصلة .

| ✓ | فائدة : قد يملك بعض المرضى أكثر من نمط واحد من الرتة . على سبيل المثال مريض لديه تصلب لويحي يمكن أن يكون لديه مزيج من رتة مخيخية وتشنجية. |
|---|---|

# 3

# الحالة العقلية و الوظائف العليا

# Mental State and Higher Function

## 1- الحالة العقلية :

### لمحة

تم في هـذا المقطـع الفصل بين فحصـ الوظائف العليا و فحص الحالة العقليـة . لأنه يمكن فحص الوظائف العليـا باستخدام اختبارات بسيطة نسبياً ، بينما تفحصـ الحالة العقلية بمراقبة المريض و الانتباه لنقاط ضمن القصة .

الحالة العقلية

ترتبط الحالة العقلية بمزاج و أفكار المريض . الشذوذات يمكن أن تعكس :

- مرض عصبي : مثل مرض الفص الجبهي أو عتاهة .
- داء نفسي : و الذي قد يسبب أعراضاً عصبية (مثل : القلق يؤدي إلى نوبات الهلع) .
- داء نفسي تالي لمرض عصبي (مثال : اكتئاب تالي لنشبة) .

يحاول فحص الحالة العقلية تمييز :

- عجز عصبي بؤري .
- عجز عصبي منتشر .
- داء نفسي بدئي مثل الاكتئاب أو القلق أو الهرع يتجلى بأعراض جسدية .
- داء نفسي تالٍ أو مرافق لمرض عصبي .

سيعتمـد مـدى فحص الحالة العقليـة على المريض و مشكلتـه . فالعديد من المرضـى سيحتاجون إلى تقييم بسيط فقط : و لكنه سيدفعنا لنأخذ في الاعتبار إذا كانت هناك حاجة لتقييم إضافي في كل المرضى .

لن تعالج طرق التقييم النفسي المنهجية هنا .

## ماذا تفعل و ماذا تجد ؟

### المظهر و السلوك

راقب المريض بينما تأخذ القصة ، هنا بعض الأسئلة التي تستطيع أن تسأل بها نفسك في تقييم المظهر و السلوك .

**هل توجد علامات إهمال الذات ؟**

- وسخ أو أشعث : فكر في الاكتئاب أو العتاهة أو الكحولية أو إدمان المخدرات .

**هل يبدو المريض مكتئباً ؟**

- مقطب الجبين ، عدم حركة ، وجه بائس ، كلام بطيء بوتيرة واحدة ( قارن الباركنسونية ، الفصل 24 ) .

**هل يبدو المريض قلقاً ؟**

- متململ ، ضجر .

**هل يتصرف المريض بشكل ملائم ؟**

- رافع للكلفة ، أو لا يمكن ردعه ، أو عدواني : فكر بالجبهية (frontalism) .
- غير مستجيب أو استجابة عاطفية ضعيفة : مزاج مسطح .

**هل يتبدل مزاج المريض بشكل سريع ؟**

- سهولة البكاء أو الضحك : تقلقل عاطفي (lability).

**هل يظهر المريض اهتماماً مناسباً حول أعراضه وعجزه؟**

- نقص الاهتمام رغم وجود عجز هام ( اللامبالاة الحسناء belle indifferencc ) : فكر في مرض تحويلي (hysterical) .

### المزاج

**اسأل المريض حول مزاجه**

- كيف نشاطك (spirit) الآن ؟
- كيف تصف مزاجك ؟

**إذا اعتقدت أن المريض قد يكون مكتئباً فاسأله**

- هل أنت قادر على الابتهاج و لو لمرة ؟
- هل ترى أي أمل في المستقبل ؟

يقول المرضى المكتئبون أنهم يجدون الابتهاج صعباً و يرون أن الأمل قليل في المستقبل .

المرضى المصابين بالفصام غالباً ما يملكون نقصاً واضحاً في المزاج /مزاج متبلد/ ، أو مزاجاً غير ملائم : فيبتسمون عندما نتوقع أنهم سيحزنون /مزاج غير ملائم/ (incongruous) .

في الهوس يكون المرضى مبتهجين .

**الأعراض الإنباتية**

**اسأل المريض عن الأعراض الإنباتية:**

- فقد أو كسب وزن
- اضطراب في النوم (استيقاظ باكر أو صعوبة في النوم)
- الشهية
- الإمساك
- الرغبة الجنسية

**ابحث عن أعراض القلق**

- خفقان
- تعرق
- فـرط تهوية (تتميـل بأصابع اليديـن و القدمين و حول الفـم و جفاف في الفـم و دوام و غالبـاً شعور بعسر التنفس)

**الأوهام**

اعتقـاد راسـخ وثابـت لا يتغير بمناقشـة منطقية و لا يتماشى مـع ثقافة و مجتمع المريض. يمكن أن تكشف الأفـكار الوهميـة بالقصة، لكن لا يمكن استنتاجها بسؤال مباشر. يمكن أن تصنف الأوهام تبعاً لشكلها (مثال: اضطهادية، جنون العظمة، توهم المرض)، و كذلك بوصف محتواها.

ترى الأوهام في التخليط الذهني الحاد و الأدواء النُفاسية.

**الأهلاسات و الانخداعات**

عندما يشكو المريض أنه يرى أو يسمع أو يشعر أو يشم شيئاً، فيجب عليك أن تقرر ما إذا كان انخداعاً أو هلوسة.

**الانخـداع:** سـوء تفسـير للمنبه الخارجي، شائع في المرضـى متبدلي الوعي بشكل خاص، فمثلاً: المريض المصـاب بالتخليـط الذهني الحـاد يقول إنه يستطيـع أن يرى قبضة عملاقـة تهز النافذة مـن الخارج و هي في الحقيقة شجرة في الخارج تتمايل مع الريح.

**الهلوسة:** إدراك يعيشه المريض دون منبه خارجي، و هو غير قابل للتمييز عن الإدراك بمنبه خارجي حقيقي.

يمكـن أن تكـون الأهلاسات أوليـة: وميض ضوء أو دوي bang أو صفير، أو معقـدة: رؤية أشخاص أو وجوه أو سماع أصوات أو موسيقى. و تكون الأهلاسات الأولية عادة عضوية.

يمكن أن توصف الأهلاسات تبعاً لنمط الإحساس:

- *الشم*: شـمي ⎫
- *الذوق*: ذوقـي ⎬ عادة عضوي
- *الرؤية*: بصري ⎭

- لمس : جسمي } عادة نفسي
- سماع : سمعي

قبل أن تستمر ، وصِّف موجوداتك ، على سبيل المثال : رجل مسن أشعث يستجيب للأسئلة ببطء و لكن بشكل ملائم و يبدو مكتئباً .

## ماذا يعني ؟

في التشاخيص النفسية يوجد تسلسل هرمي ، و التشخيص النفسي يؤخذ من أعلى مستوى مشاركةً ؛ فمثلاً : مريض لديه كل من القلق (عرض مستوى منخفض) و أعراض نفاسية (عرض مستوى أعلى) يجب أن يعتبر أن لديه نفاس (الجدول 3-1) .

### النفاس العضوي

عجز عصبي يحدث تبدلاً في الحالة العقلية ، مُقتَرح بوجود : تبدل الوعي ، و تموج مستوى الوعي ، و اضطراب الذاكرة ، و أهلاسات بصرية و شمية و جسمية و ذوقية ، و اضطراب مصرات .

**أكمل فحص الوظائف العليا بحثاً عن العلامات الموضعة**

هناك ثلاث متلازمات كبيرة :

- **التخليط الذهني الحاد** : الأسباب الشائعة : المحرض دوائياً (خاصة الأدوية المركنة و تضم مضادات الاكتئاب و مضادات النفاس) و الاضطرابات الاستقلابية (خاصة نقص السكر) و سحب الكحول و المرتبط بالاختلاج (ما بعد النوبة أو نوب الفص الصدغي) .
- **متلازمات اختلال الذاكرة** : فقد واضح للذاكرة قريبة الأمد ، مثل ذهان كورساكوف (عوز التيامين B1) .
- **العته** : الأسباب الشائعة مذكورة في الأسفل بعد فحص الحالة العقلية .

الجدول 3-1
**هرم التشخيص النفسي**

| | |
|---|---|
| **الأعلى** | |
| **النفاسات العضوية** | |
| **النفاسات الوظيفية** | الفصام<br>اكتئاب نفاسي<br>اكتئاب ثنائي القطب (هوسي) |
| عصابات | اكتئاب<br>حالات القلق<br>ارتكاس تحويلي<br>رهابات<br>عصاب وسواسي |
| اضطرابات الشخصية | |
| **الأدنى** | |

### النفاسات الوظيفية

- **الفصام** : وعي تام ، مزاج مسطح أو غير ملائم . تفكير صلب (انظر في الأسفل) . أوهام واضحة ، أهلاس سمعية مُشَكَّلة. عادة أصوات والتي تتكلم مع أو عن المريض . قد يشعر أنه مسيطر عليه ، و قد يتخذ وضعيات غريبة و يبقى فيها (الجامود catatonia) .
- **الاكتئاب النفاسي** : وعي تام ، مزاج كئيب ، أو عدم اهتمام بالنفس ، أو بطء ، أو وجود أوهام (عادة إدانة للذات) ، أو أهلاس . عادة مع أعراض إنباتية : استيقاظ باكر ، فقد وزن ، نقص شهية ، نقص الرغبة الجنسية، إمساك . ملاحظة : تداخل هام مع الاكتئاب العصابي .
- **الاكتئاب ثنائي القطب** : نوب من الاكتئاب كما ورد سابقاً ، لكن معها أيضاً نوب من الهوس. المزاج المرتفع ، و أوهام العظمة ، و ضغط في الكلام و الأفكار .

### العصابات

- **الاكتئاب** : مزاج منخفض ، فقد القدرة ، تلو حدث مميز (مثل فقد عزيز ، أو فاجعة) ، الأعراض الإنباتية أقل وضوحاً .
- **الحالة القلقية / حالة القلق** : قلق مُوهِن debilitating دون سبب معقول ، تعرُّض لنوبات الهلع ، قد تكون فرط تهوية .
- **ارتكاس تحويلي** : حدوث فقد بالوعي أو زيادة بالعجز يترافق مع ارتكاس غير ملائم للعجز ، قد يكون هناك كسب ثانوي ، غالباً لا يتوافق العجز مع الأنماط التشريحية للضياع العصبي .
- **الرهابات** : خوف غير معقول من شيء يتراوح من الأماكن المفتوحة حتى العناكب .
- **حالات الوسواس** : أفكار تتطفل بشكل متكرر على وعي المريض غالباً ما تدفعه إلى أفعال (قهرية) . على سبيل المثال : تفكير المريض أنه ملوث يدفعه ليغسل يديه بشكل متكرر ، و قد يطور المرضى طقوساً .

### اضطراب الشخصية

دائماً و أبداً تطرفٌ من مجموعة الشخصيات الطبيعية lifelong extreme form of normal range of personalities مثال:

- نقص القدرة على إقامة علاقات ، عدائية غير طبيعية و لا مسؤولية = شخصية معتلة نفسياً .
- تمثيلي ، مضلل ، غير ناضج = شخصية تحويلية .

## 2- الوظائف العليا :

### لمحة

الوظائف العليا مصطلح يستخدم ليشمل : التفكير و الذاكرة و الفهم و الإدراك و الذكاء .

يوجد العديد من الاختبارات المعقدة sophisticated للوظائف العليا ، يمكن لها أن تستخدم في اختبارات الذكاء بالإضافة إلى المرض ، ولكن يمكن أن يُتَعلم أكثر من فحص بسيط بجانب السرير .

هدف الفحص هو :

- توثيق مستوى الوظيفة بطريقة قابلة للإعادة
- تمييز العجز الموضع و المنتشر
- تقييم المستوى الوظيفي ضمن المجتمع.

يمكن أن تقسم الوظائف العليا إلى العناصر التالية :

- الانتباه
- الذاكرة (الآنية و قصيرة الأمد و طويلة الأمد)
- الحساب
- التفكير المجرد
- الإدراك المكاني spatial
- الإدراك البصري و الجسدي.

تعتمد كل الفحوصات على الكلام السليم ، و الذي يجب أن يفحص أولاً . هذه الاختبارات لا يمكن تفسيرها إذا كان لدى المريض قلة انتباه ، و كما هو واضح ستتداخل مع كل الجوانب الأخرى للفحص . تحتاج نتائج الفحص أن تفسر في ضوء ذكاء ما قبل المرض . على سبيل المثال : الأهمية في خطأ الحساب تختلف بشكل واضح عندما توجد عند عامل أو عند أستاذ رياضيات .

## متى تفحص الوظائف العليا

متى يجب عليك فحص الوظائف العليا منهجياً؟ بوضوح : إذا كان المريض يعاني من فقد في الذاكرة أو أي تغير في الوظائف العليا يجب عليك أن تكمل . و المفتاح الذي يقودك لتفحصها في المرضى الآخرين يأتي من القصة . غالباً المرضى ماهرين في تغطية فقدهم للذاكرة : أجوبة غامضة لأسئلة نوعية ، و تناقضات معطاة دون تركيز واضح ، قد تقترح الحاجة للاختبار ، و في حال الشك افحص . و القصة من الأقرباء و الأصدقاء أساسية .

عندما تفحص الوظائف العليا يجب أن تطبق الاختبارات كـ :

1. أداة تحري مباشر للمشكلة
2. فحوص ماسحة للبحث عن دليل لإصابة الوظائف العليا الأخرى .

على سبيل المثال : إذا كان المريض يعاني من ضعف في الذاكرة ، فيجب على الفاحص أن يفحص الانتباه و الذاكرة قصيرة الأمد و الذاكرة طويلة الأمد ، ثم يمسح من أجل إصابة الحساب و التفكير المجرد و التوجه الفراغي .

| ✓ فائدة : |
|---|
| إذا بقي المريض عندما تسأله ناظراً إلى مرافقه بحثاً عن الأجوبة ( علامة تدوير الرأس ) ، فقد يشير هذا إلى فقد في الذاكرة . |

## ماذا تفعل

### مقدمة

قبل البدء وضح أنك ستقوم بطرح عدد من الأسئلة ، و اعتذر أن بعض هذه الأسئلة قد يبدو بسيطاً جداً .

اختبر الانتباه و التوجه و الذاكرة و الحساب كلما فحصت الوظائف العليا . الفحوص الأخرى يجب أن تطبق بشكل انتقائي أكثر ؛ سوف توجز الاستطبابات .

## 1- الانتباه و التوجه

***التوجه :***

افحص التوجه للزمان و المكان و الأشخاص .

- *الوقت :* ما هو اليوم ؟ ما هو التاريخ ؟ ما هو الشهر و السنة ؟ ما هو الفصل ؟ ما هو الوقت في اليوم ؟
- *المكان :* ما هو اسم المكان الذي نحن فيه ؟ ما هو اسم الجناح / المشفى ؟ ما هو اسم القرية / المدينة ؟
- *الأشخاص :* ما هو اسمك ؟ ما هو عملك ؟ أين تسكن ؟

**دوّن الأخطاء المرتكبة**

***الانتباه :***

**المدى الرقمي digit span**

أخبر المريض أنك تريده أن يكرر بعض الأرقام التي تعطيها له ، ابدأ بثلاث أو أربع أرقام و زِد حتى يرتكب المريض عدة أخطاء عند عدد من الأرقام ، ثم اشرح أنك تريده أن يعيد الأرقام بالعكس ، مثال عندما أقول 1 ، 2، 3 تقول أنت 3 ، 2 ، 1 . لاحظ عدد الأرقام التي يمكن للمريض تذكرها للأمام و بالعكس .

- *الطبيعي :* سبعة للأمام و خمسة للخلف .

| ✓ فائدة : |
|---|
| استخدم أجزاء من أرقام هواتف تعرفها ( غير 999 ) . |

## 2- الذاكرة

***أ - التذكر الآني و الانتباه :***

**اختبار الاسم و العنوان**

أخبر المريض أنك تريده أن يتذكر اسماً و عنواناً . استخدم نمطاً من العناوين مألوفاً للمريض ، مثال :

«John Brown، 5 Rose Cottages، Ruislip» or «Jim Green، 20 Woodland Road، Chicago»

اطلب منه أن يكرره خلفك حالاً .

**دوّن عدد الأخطاء المرتكبة بتكراره ، و كم عدد المرات التي احتجتها في التكرار قبل أن يكرره بشكل صحيح.**

- *الطبيعي* :تسجيل فوري.

| ✓ فائدة : |
|---|
| أنشئ اسماً و عنواناً تستخدمه أنت بشكل منتظم حتى لا ترتكب الأخطاء بنفسك . |

**اختبار بديل : جملة Babcock**

اطلب من المريض أن يعيد هذه الجملة :

.<One thing a nation must have to bc rich and grcat is a large، secure supply of wood>

- *الطبيعي* : صحيحة في ثلاث محاولات .

*ب الذاكرة قصيرة الأمد:*

بعد خمس دقائق اطلب من المريض أن يتذكر الاسم و العنوان ، اطلب منه أن يعيده .

**دوّن كم عدد الأخطاء التي ارتكبها .**

| ✓ فائدة : |
|---|
| يمكن قضاء الدقائق الخمس في فحص الحساب و التفكير المجرد . |

*ج- الذاكرة طويلة الأمد :*

اختبر معلومات واقعية تتوقع أنها لدى المريض ، و التي تختلف بشدة من مريض إلى آخر ، و تحتاج منك أن تفصّلها بما يناسبه ؛ مثال : يجب أن يعرف الجندي المتقاعد: القائد الأعلى في الحرب العالمية الثانية ، و لاعب كرة القدم: العام الذي ربحت فيه انكلترة كأس العالم ، و أخصائي العصبية الأعصاب القحفية . ويمكن استخدام العبارات الآتية كأمثلة في المعلومات العامة : تاريخ الحرب العالمية الثانية . الرئيس الأمريكي الذي مات رمياً بالرصاص .

**3- الحساب :**

*سلسلة السبعات*

اسأل المريض إذا كان جيداً في الأرقام ، وضح له أنك ستطلب منه إجراء بعض الحسابات ، اطلب منه أن يطرح سبعة من مائة ثم سبعة من الباقي .

**دوّن الأخطاء و الوقت المستغرق للحساب .**

*اختبار بديل:*

*مضاعفات الثلاثة*

يجب أن تستخدم خاصة إذا ثبت أن سلسلة السبعات صعبة جداً و إذا أقر المريض بصعوبة الحساب . ما ضعفا الثلاثة ؟ ثلاثة أضعافها ؟ و تستمر في المضاعفة .

**دوّن الرقم الذي يستطيع المريض الوصول إليه و كم يستغرق لذلك .**

*اختبارات أخرى*

اطلب من المريض إنجاز حساب ذهني أصعب تدريجياً / 2+3 / 7+12 / 21-9 / 4×7 / 36/9 / الخ...

**ملاحظة** : عدِّل تبعاً للمتوقع قبل المرض .

## 4- التفكير التجريدي :

هذه الاختبارات من أجل وظيفة الفص الجبهي ، مفيدة في آفات الفص الجبهي و العته و الداء النفسي .

أخبر المريض أنك ترغب أن يشرح بعض الأمثال لك .

**اطلب منه أن يشرح لك أمثالاً معروفة بشكل جيد** . مثلاً : «الحجر الدوار لا يجمع الطحالب» . «من كان بيته من زجاج لا يرمي الناس بالحجارة» ، «ينقذ تسعة في برهة a stitch in time saves nine»

**هل يعطي التفسير الصحيح ؟**

*ماذا تجد*

- تفسير صحيح : طبيعي .
- تفسير فيزيائي : مثال : قذف الحجارة سيكسر الزجاج ، يشير إلى تفكير مادي (صلب) .

**اطلب منه أن يشرح الاختلاف بين أزواج الأشياء** : مثال : طاولة وكرسي ، تنورة و بنطال .

**اطلب منه أن يقدّر عدد السكان** في انكلترة و ويلز (54 مليون) ، طول الطائرة الجامبو (230 قدم أو 70 متر) وزن الفيل (5 طن) طول برج إيفل (986 قدم أو 300 متر) .

*ماذا تجد*

- تقييم معقول : طبيعي .
- تقييم غير معقول : التفكير التجريدي غير طبيعي .

## 5- الإدراك المكاني

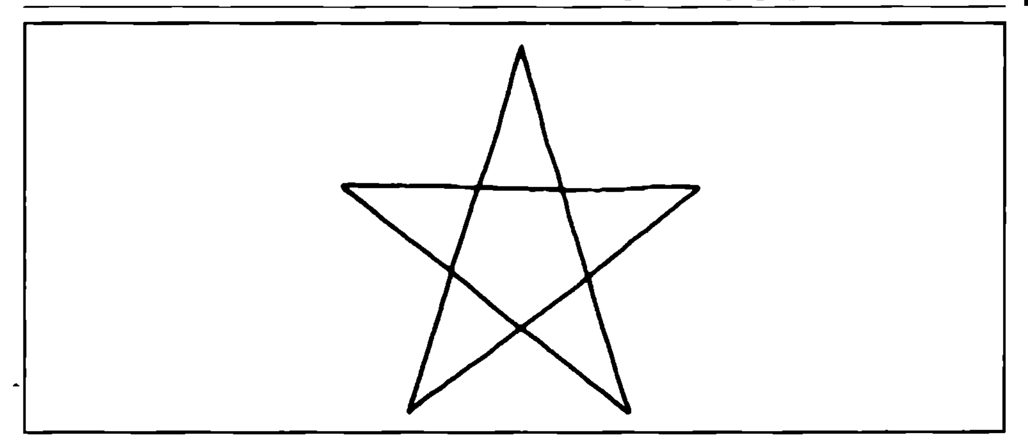
هذه الاختبارات لوظيفة الفص الجداري والقذالي و هي مفيدة أيضاً في العتاهات .

*وجه الساعة*

اطلب من المريض أن يرسم وجه الساعة و يملأه بالأرقام ثم يرسم العقارب عند وقت معين . مثال : الرابعة إلا عشر دقائق .

*النجمة الخماسية*

اطلب من المريض أن ينسخ نجمة خماسية الرؤوس (الشكل 3-1) .



الشكل 3-1
نجمة خماسية

*ماذا تجد*

- ساعة و نجمة دقيقتان : طبيعي .
- نصف ساعة مفقودة : إهمال بصري .
- غير قادر على رسم ساعة أو إنشاء نجمة : لا أدائية تركيبية.

| ✓ فائدة : يصعب تقييم ذلك بوجود الضعف . |
|---|

## 6- الإدراك البصري و الجسمي

اختبار لآفات الجداري و القذالي ، مفيد في المتاهة .

تدعى الشذوذات في إدراك الإحساس رغم سلامة السبل الحسية بالعمه agnosia . و يمكن أن يحدث العمه في كل أنماط الحس ، لكن سريرياً يصيب الرؤية و اللمس و الإحساس الجسدي عادة .

يجب أن تفحص سبل الحس و أن تكون سليمة قبل اعتبار المريض مصاباً بالعمه . و على كل حال يعتبر العمه عادةً كجزء من الوظائف العليا لذلك يؤخذ بعين الاعتبار هنا .

*تمييز الوجوه : «وجوه شهيرة»*

خذ صحيفة أو مجلة من جانب السرير و اطلب من المريض أن يتعرف على وجوه أناس مشهورين ، اختر من الناس من تتوقع أن يتعرف عليه المريض : رئيس أميركا ، الملكة ، رئيس الوزراء ، نجوم أفلام ، و نحو ذلك .

دوّن عدد الأخطاء المرتكبة .

- إدراك الوجوه : طبيعي.
- لا يدرك الوجوه : عجز تمييز الوجوه prosopagnosia .

*الإدراك الجسدي*

- المريض يتجاهل جانباً واحداً (عادة الأيسر) و هو غير قادر على إيجاد يده إن طُلب منه ذلك (إهمال شقي).

- المريض لا يميز يده اليسرى إذا عرضت عليه (عمه أقسام الجسد)asomatagnosia .
- المريض لا يدرك ضعف الجانب المصاب (عادة الأيسر) عمه العاهةanosagnosia . و غالباً ما يحرك الجانب الأيمن إذا طُلب منه تحريك الأيسر .

**اطلب من المريض أن يريك السبابة و البنصر و نحو ذلك**

- الفشل : عمه الأصابع .

**اطلب من المريض أن يلمس أذنه اليمنى بالسبابة اليسرى ، صالب يديك و اسأله أيهما اليمنى .**

- الفشل : عمه اليسار / اليمين .

***العمه الحسي***

**اطلب من المريض أن يغلق عينيه و ضَع جسماً ما في يده مثل : قطعة نقود أو مفتاح أو مشبك ورق ، واسأله ما هو .**

- الفشل : عمه التجسيم astereognosia.

**اطلب من المريض أن يغلق عينيه و اكتب رقماً أو حرفاً على يده و اسأله ما هو .**

- الفشل : عمه الكتابة agraphaesthesia.

| ✓ فائدة : اختبر أولاً الجانب غير المصاب حتى تتأكد أن المريض يفهم الاختبار . |
|---|

## 7- الخرق أو اللاأدائية Apraxia

الخرق مصطلح يستخدم لوصف العجز عن إنجاز مهمة ، عند غياب الموانع من ضعف و عدم تناسق واضطراب حركة . سيتم وصفه هنا ، مع أنه من الواضح الحاجة لفحص الجهاز الحركي قبل أن يتم تقييمه .

اختبارات للفص الجداري ووظائف القشرة أمام الحركية في الفص الجبهي:مفيدة جداً في العتاهات .

**اطلب من المريض أن ينجز مهمة تخيلية : أرني كيف تمشط شعرك ، تشرب كأساً من الماء ، تشعل عوداً من الثقاب و تطفئه .**

**راقب المريض** . إذا كان هذا صعباً . أعطي المريض شيئاً مناسباً و شاهد إذا كان قادراً على أداء المهمة بعد تلقين مناسب ، و إذا كان هذا صعباً أيضاً ، وضح بمثال عملي و اطلب من المريض أن يقلدك فيما تفعل .

- المريض قادر على أن ينجز الفعل بالشكل المناسب : طبيعي .
- المريض غير قادر على أن يبدأ الفعل بالرغم من فهم الأمر : خرق فكري .
- المريض ينفذ المهمة و لكن يرتكب أخطاء مثل : يستخدم يديه ككأس أكثر من تخيله للكأس : خرق حركي فكري .

*إذا كان العجـز مرتبطـاً بمهمة خاصة* كالارتداء فيجب أن يشـار إليها بخرق الارتداء . و غالباً ما تفحص في المشفى بالطلب من المريض أن يلبس ثوباً أحد كميه مقلوب . و يجب على المريض أداء هذا بسهولة .

*اختبار الأيدي الثلاث*

**اطلب من المريض أن يقلد حركات يدك** ، و وضّح عملياً : ( 1 ) اقبض كفك و اقرع بها على الطاولة و إبهامك نحـو الأعلـى . ( 2 ) ثم اجعـل أصابعك مستقيمة و اقرع علـى الطاولة و إبهامك نحو الأعلـى . ( 3 ) ثم ضع كفك مبسوطة على الطاولة . إذا لم يستطع المريض أن يفعل هذا بعد أول توضيح أعده .

- إذا لم يستطع المريض فعلها مع وجود وظيفة حركية طبيعية : خرق الطرف .

## ماذا تجد

يمكن تمييز ثلاثة نماذج :

1. **المرضى قليلي الانتباه**: الاختبارات مفيدة في توثيق مستوى الوظيفة و لكنها محدودة الفائدة في تمييز الرض البؤري من المنتشر . قيم كما في الفصل 27.

2. **المرضى ذوي العجز في كثير أو كل دوائر الاختبار**

   تشير إلى عملية منتشرة أو متعددة البؤر.

   - البدء بطيء : عتاهة أو متلازمة دماغية مزمنة .
   - البدء أكثر سرعة : حالة تخليط أو متلازمة دماغية حادة .

**أخطاء شائعة**

يجب تمييز العتاهة عن :

- **قلة الذكاء** : و غالباً ما يُشار إليه في قصة التحصيل الفكري intellectual attainment
- **الاكتئاب** : قد يكون صعباً خاصة عند المسنين . و غالباً يقترح من سلوك المريض .
- **الحبسة** : عادة تكشف في الفحص الأساسي .

3. **المرضى ذوي العجز في أحد أو بعض دوائر الاختبار فقط.**

   تشير إلى عملية بؤرية . ميِّز المنطقة المصابة و ابحث عن العلامات الفيزيائية المرافقة . ( الجدول 3-2 ).

## أنماط الفقد الموضَع :

1. **إصـابة التوجـه و الانتبـاه** : يحـدث مع الاضطراب المنتشـر في الوظيفة الدماغيـة . إن كان حاداً . كثيراً ما يترافق مع اضطراب في الوعي . قيِّم كما في الفصل 27 .

الجدول 3-1
أنماط الفقد البؤري

| الفص | التبدل في الوظائف العليا | المرافقات |
|---|---|---|
| الجبهي | اللامبالاة . زوال التثبيط | خزل شقي مقابل<br>حبسة بروكا (نصف الكرة المسيطر)<br>منعكسات بدائية |
| الصدغي | الذاكرة | حبسة فيرنيكه (نصف الكرة المسيطر)<br>عمى ربعي علوي |
| الجداري | الحساب<br>التوجه الإدراكي و الفراغي (نصف الكرة غير المسيطر) | خرق (نصف كرة مسيطر)<br>عمى شقي متوافق<br>اضطراب شقي حسي<br>إهمال |
| القذالي | التوجه الإدراكي و الفراغي | عمى شقي |

*إن كان مزمناً* . فالإمكانية محدودة للفحوص الأخرى . يوحي بالعته . ملاحظة : يحدث أيضاً مع القلق و الاكتئاب.

2. **الذاكرة** : فقد الذاكرة القريبة في مريض يقظ . عادة ثنائي الجهة . اضطرابات الجهاز الحوفي (الحصين و الأجسام الحلمية) . تشاهد في اعتلالات الدماغ المنتشرة . و الآفات الصدغية ثنائية الجانب . و تكون واضحة في ذهان كورساكوف (نقص التيامين) . فقد الذاكرة البعيدة مع صون الذاكرة القريبة : فقد ذاكرة وظيفي.
3. **الحساب** : تشير إصابة الحساب عادة إلى اعتلال دماغي منتشر . إذا ترافق مع عمه الأصابع (عدم القدرة على تمييز الأصابع) و عمه اليمين و اليسار (عدم القدرة على تمييز الأيمن من الأيسر) و عمه الكتابة = متلازمة جيرسمان Gerstmann syn . و تشير إلى آفة فص جداري مسيطر . شذوذ الحساب لكن بشكل متناغم يقترح المرض النفسي .
4. **التفكير التجريدي** : إذا كان تفسير الأمثال مادياً (ظاهرياً) يوحي باعتلال دماغي منتشر . و إذا اشتمل التفسير على أوهام فيوحي بداء نفسي مع إصابة الفص الجبهي بالخاصة . التقييم الضعيف يوحي باعتلال الدماغ الجبهي أو المنتشر أو المرض النفسي .
5. **فقد التقدير الفراغي (نسخ الرسومات ، عمه التجسيم الفراغي)** : آفات الفص الجداري .
6. **الإدراك البصري و الجسدي**

عمه تمييز الوجوه : آفات ثنائية الجانب صدغية جدارية .

- إهمال
- عمه حسي
- عمه التجسيم
- عمه الكتابة

} آفات الفص الجداري

7. **الخرق**

- الخرق الفكري الحركي : الآفة إما في الفص الجداري المسيطر أو في القشر أمام الحركي أو في آفة دماغية منتشرة.
- الخرق الفكري : يوحي بمرض جداري ثنائي الجانب .

## ماذا يعني

### شذوذات منتشرة أو عديدة البؤر

*شائع*

- داء ألزهايمر.
- داء وعائي (احتشاءات متعددة).

*نادر*

**حالات تنكسية**

- داء بيك.
- عته جبهي صدغي.
- داء أجسام ليوي المنتشر.
- داء هتنغتون.

**غذائي**

- نقص التيامين $B_1$ (ذهان كورساكوف).
- نقص فيتامين $B_{12}$.

**إنتاني**

- سفلس رابعي.
- داء كروتزفلد جاكوب.
- اعتلال الدماغ بـ HIV (فيروس عوز المناعة الإنساني).

**بنيوي**

- استسقاء الدماغ سوي التوتر.
- زوال النخاعين.
- التصلب اللويحي.

### خلل بؤري

ربما يشير إلى مرحلة باكرة من المرض عديد البؤر.

**وعائي**

- خثار أو صمة أو نزف.

**ورمي**

- أورام أولية أو ثانوية.

**إنتاني**

- خراجات.

**زوال نخاعين**

- تصلب لويحي.

# 4

# المشية

# Gait

**لمحة :**

افحص مشية المريض دوماً. إنها عمل متناسق يتطلب تناسق الوظائف الحسية و الحركية، و ربما تكون الشذوذ الوحيـد بالفحص و ربما قادتك للبحث عن مرافقات سريريـة مخصوصة أخرى في بقية الفحص، المشيات الأكثر مشاهدة : المشية الفالجية و المشية الباركنسونية و المشية بخطى قصيرة و المشية الرنحية و المشية غير الثابتة .

**اختبـار رومـبرغ:** يجرى بشكل ملائم بعد فحص المشية . و هو فحص بسيط لحس وضعية المفاصل بالدرجة الأولى.

## ماذا تفعل و ماذا تجد ؟

**اطلب من المريض أن يمشي**

تأكد أنك قادر على رؤية الذراعين و الساقين بشكل كافي

**هل المشية متناظرة ؟**

- نعم . انظر الشكل 4 - 1 و الشكل 4 - 2.
- لا انظر في الأسفل.

(تقسم المشية بشكل عام إلى متناظرة و غير متناظرة رغم أن التناظر غير تام)

***إذا كانت متناظرة***

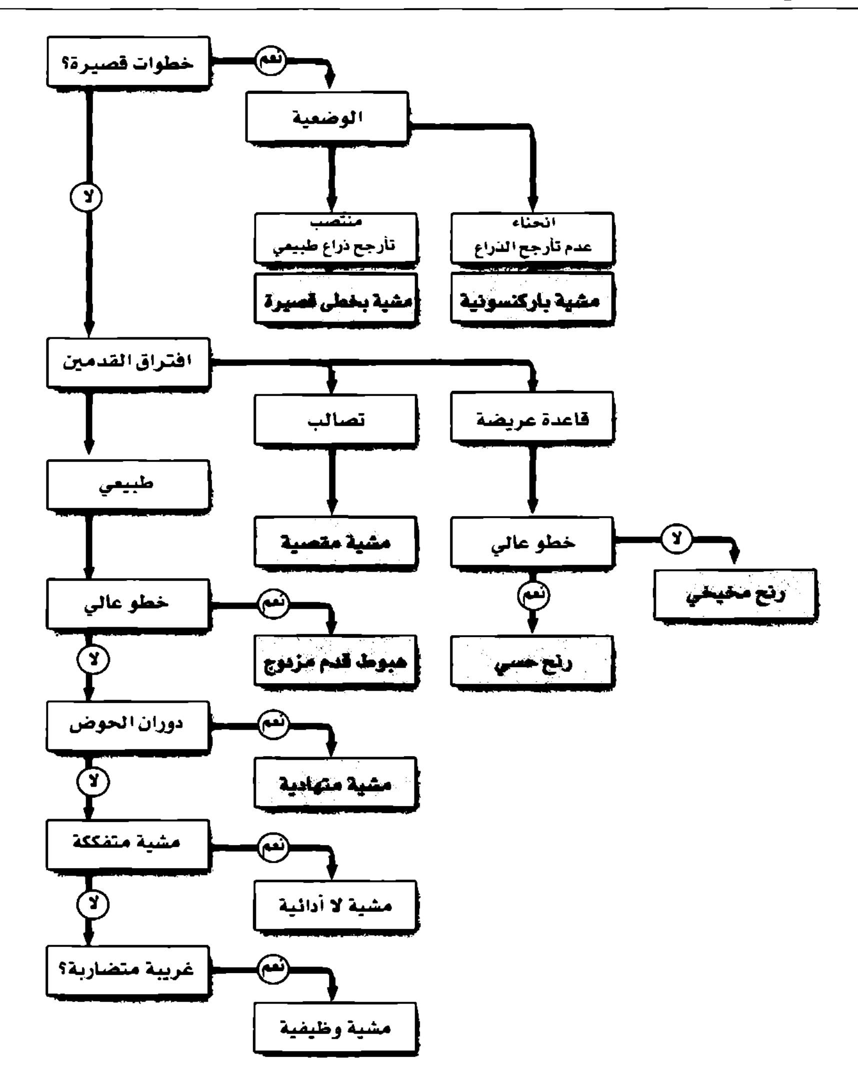
**انظر إلى حجم الخطوات**

- صغيرة أم طبيعية

*الصغيرة*

**انظر إلى الوضعية و تأرجح الذراعين**

- منحني مع تناقص أرجحة الذراعين : باركنسونية (ربما كان هناك صعوبة في البدء و التوقف: متسارعة - قد تسـوء في جانـب واحد: ربما تزداد رؤيـة الرجفان في المشي). تناقص تأرجح الـذراع وحيد الجانب عادة هو واحد من العلامات الأبكر في الباركنسونية.
- منتصب القامة مع تأرجح ذراع واضح: مشية بخطى قصيرة.




الشكل 1-4

**مخطط المجريات : المشية**

*الطبيعية*

**انظر إلى المسافة الجانبية بين القدمين**

- طبيعي.
- افتراق عريض: قاعدة واسعة.
- عدم تناسق الساقين: مخيخية.
- متصالب . يجر أصابع القدمين : مقصية.

**انظر إلى الركبتين.**

- طبيعي.
- الركبتين مرفوعتين إلى مستوىً عالٍ : خطوة عالية.

## Symmetrical Gaits

Normal

Parkinsonian gait

Marche à petit pas

Wide-
based

High-
stepping

## Asymmetrical gait

Hemiplegic gait

الشكل 4-2
المشيات

**انظر إلى الحوض و الأكتاف**

- طبيعي.
- دوران واضح للكتف و الحوض : تهادي.

**انظر إلى كل الحركة**

- طبيعية.
- متفككة كما لو نسي كيف يمشي ، غالباً ما يبدو أن المريض يبحث عن نقطة يعود إليها : لا أدائية.
- شاذ : متقن و متضارب : وظيفي.

***إذا لم تكن متناظرة :***

**هل المريض متألم ؟**

- نعم : مشية مؤلمة أو مخففة للألم (antalgic).

**ابحث عن تشوه عظمي.**

- مشية عظمية .

**هل إحدى الرجلين تتأرجح نحو الخارج ؟**

- نعم : مشية فالجية.

**انظر إلى ارتفاع الركبة.**

- طبيعي.
- إحدى الركبتين ترتفع إلى مستوىً أعلى : هبوط قدم.

## فحوصات أخرى

**اطلب من المريض أن يمشي كما لو كان على حبل مثبت (وضح الفكرة عملياً).**

- إذا كان المريض يسقط بشكل ثابت : عدم ثباتية.
- ربما يسقط إلى جانب أكثر من الآخر.
- غالباً ما يكون لدى المرضى المسنين شيء من عدم الثباتية .

**اطلب من المريض أن يمشي على كعبيه (وضح الفكرة عملياً).**

- إذا لم يستطع : هبوط قدم.

**اطلب من المريض أن يمشي على أصابع قدميه (وضح الفكرة عملياً).**

- إذا لم يستطع : ضعف في العضلة الساقية.

## ماذا تعني ؟

- **باركنسوني** :تشير إلى سوء وظيفة النوى القاعدية ، أسباب شائعة : داء باركنسون ، المهدئات الكبرى .
- **مشية قصيرة الخطى** : تشير إلى سوء وظيفة قشرية منتشرة ثنائية الجانب ، أسباب شائعة : داء وعائي دماغي منتشر «الحالة الفجوية».
- **مقصية** : تشير إلى خزل سفليين تشنجي ، أسباب شائعة : شلل دماغي ، تصلب لويحي ، انضغاط نخاع .

- **رنح حسي** : يشير إلى فقدان حس وضعية المفاصل (رومبرغ إيجابي)، أسباب شائعة : اعتلال أعصاب محيطي ، أذية في العمود الخلفي (انظر أسفل).
- **رنح مخيخي** : ينحرف إلى جهة الآفة . أسباب شائعة : أدوية مثل الفينيتوئين ، الكحول ، تصلب لويحي ، مرض وعائي دماغي .
- **مشية متهادية** : تشير إلى ضعف أو عدم فعالية العضلات الدانية ، أسباب شائعة : اعتلال عضلات داني ، خلع ورك خلقي ثنائي الجانب .
- **مشية خرقية apraxic** : تشير إلى اعتلال التكامل القشري للحركات . عادة بإمراضية تصيب الفص الجبهي. أسباب شائعة : استسقاء الدماغ سوي التوتر ، المرض الوعائي الدماغي .
- **فالجية** : آفة عصبون محرك علوي وحيد الجهة ، أسباب شائعة : النشبة ،تصلب لويحي.
- **هبوط قدم** : أسباب شائعة : وحيد الجانب : شلل العصب الشظوي المشترك ، آفة هرمية ، اعتلال الجذر القطني الخامس ، ثنائي الجانب : اعتلال أعصاب محيطي .
- **مشية وظيفية** : متغيرة ، ربما تتناقض مع باقي الفحص ، قد تعتبر خطأً مشية داء الرقص (خاصة داء هتنغتون)، إلا أن الأخيرة نفضية ، متخبطة ، تشنجية ، و تترافق مع موجودات بالفحص . (انظر الفصل24).

## مشيات غير عصبية :

- **المشية المؤلمة** : أسباب شائعة : التهاب مفاصل ، الرضوض ، عادة واضحة .
- **مشية عظمية** : أسباب شائعة : طرف مقصّر ، جراحة ورك سابقة ، رض .

## اختبار رومبرغ :

***ماذا تفعل ؟***

**اطلب من المريض أن يقف و قدماه مضمومتان.**

- دعه يقف في هذه الوضعية لعدة ثوانٍ .

**أخبر المريض أنك جاهز لإمساكه إذا وقع(تأكد من ذلك).**

- إذا سقط و عيناه مفتوحتان فلن تستطيع مواصلة الاختبار.

*إن لم يحدث*

**اطلب منه إغلاق عينيه**

***ماذا تجد و ماذا تعني ؟***

- يقف وعيناه مفتوحتان . يقف و عيناه مغلقتان = اختبار رومبرغ سلبي : طبيعي

- يقف وعيناه مفتوحتان ، يقع و عيناه مغلقتان = اختبار رومبرغ إيجابي : فقدان حس و ضعية المفاصل .

و هذا يمكن أن يحدث في :

- آفة العمود الخلفي في النخاع الشوكي : أسباب شائعة : انضغاط الحبل (مثاله : تنكس الفقرات الرقبية . ورم) أسباب أندر : التابس الظهري . نقص فيتامين B12 . داء تنكسي في الحبل الشوكي.
- اعتلال أعصاب محيطية : أسباب شائعة : انظر الفصل 20

- لا يستطيع الوقوف و عيناه مفتوحتان و قدماه مضمومتان = عدم ثبات شديد . أسباب شائعة : متلازمات مخيخية و متلازمات دهليزية محيطية و مركزية .
- يقف وعيناه مفتوحتان و يتأرجح للأمام و الخلف مع إغلاق العينين : يقترح متلازمة مخيخية .

### أخطاء شائعة

- لا يمكن إجراء اختبار رومبرغ إذا لم يستطع المريض الوقوف دون مساعدة .
- اختبار رومبرغ ليس إيجابي في الداء المخيخي .

5

# الأعصاب القحفية

# Cranial Nerves: GENERAL

ـة :

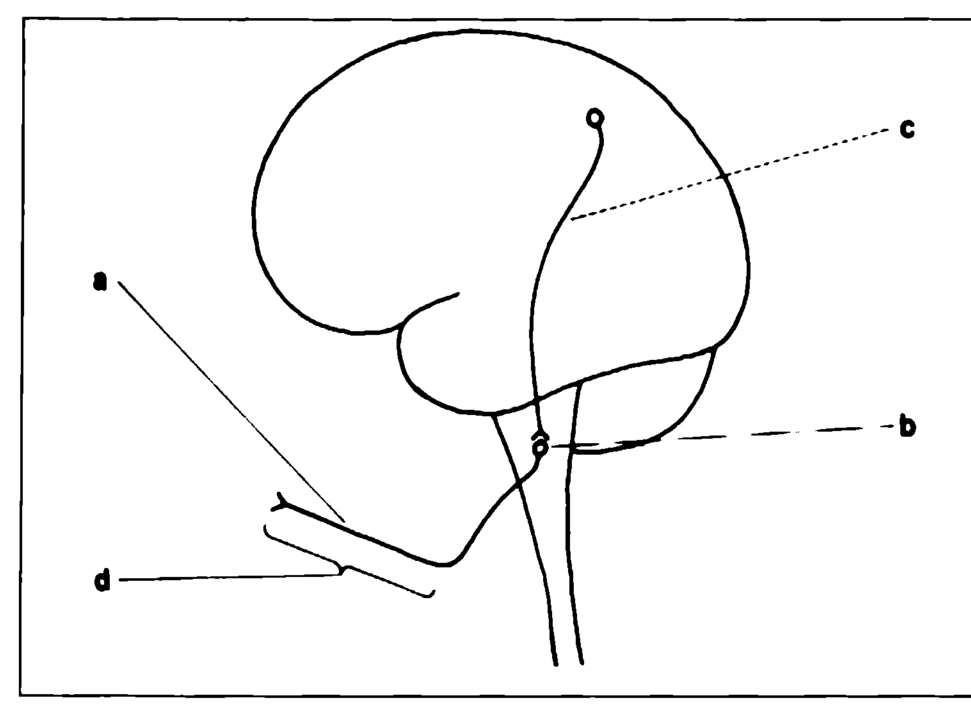
ربما تنشأ آفات الأعصاب القحفية : (انظر الشكل 5 - 1)

أ- من آفات خاصة بالعصب

ب- من آفة في النواة

ج- في السبل الاتصالية من و إلى القشر أو الدماغ البيني (المهاد و البنى المرافقة) أو المخيخ أو أجزاء أخرى من جذع الدماغ .

د- كمشاكل معممة للعصب أو العضل .




كل 1-5

ضع شذوذات الأعصاب القحفية (أنظر النص للمفتاح)

عندمـا تفحـص الأعصاب القحفية تحتـاج لإثبات وجود الشـذوذ و طبيعة الشـذوذ و الامتداد و أية مرافقات.

**أخطاء شائعة**

أحيانـاً عنـد تلخيص الفحص العصبي يقسمه الناس إلى فحص الأعصاب القحفية و فحص الجهاز العصبـي المحيطي. و هذا ضلال جلي . فالتفكير بفحص الأعصـاب القحفية و الجهاز العصبي المحيطي يمكن أن ينسيك أنك لا تفحص الأعصاب القحفية فقط و إنما اتصالاتها المركزية أيضاً . و لتجنب الوقوع في مثـل هـذا الفخ من المفيد لك التفكـير في فحص الرأس و العنق أكثر مـن التفكير في فحص الأعصاب القحفية . و الأطراف أكثر من الجهاز العصبي المحيطي . و العُرْف قوي جداً لدرجة أن هذا الكتاب يستمر في وصف الفحص تحت عنوان «الأعصاب القحفية» و لكنك تعرف الأفضل .......

**أكثر من عصب قحفي قد يكون غير طبيعي:**

- إذا كانـت هنـاك إصابة في مـكان تسير فيه عدة أعصاب قحفية معاً إما في جـذع الدماغ أو ضمن الجمجمة (الزاوية الجسرية المخيخية أو الجيب الكهفي) .
- عندما تتأثر باضطراب معمم (الوهن العضلي الوخيم).
- تلو آفات متعددة (التصلب اللويحي ، المرض الوعائي الدماغي ، التهاب السحايا القاعدية).

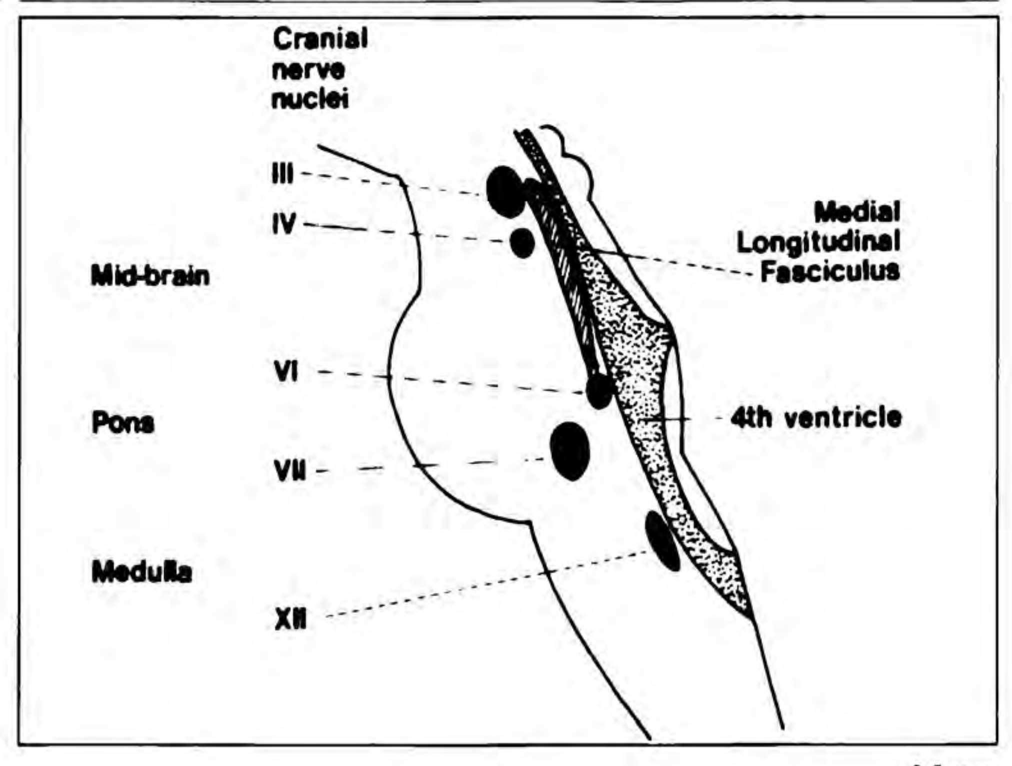
تفيد شذوذات الأعصاب القحفية جداً في تحديد موضع الآفة ضمن الجملة العصبية المركزية .

فحصـ العـين و الحقول البصرية يتيح فحص السبيل المار من العـين إلى الفص القذالي و الذي يعبر الخط الناصف أيضاً .

نوى الأعصاب القحفية في جذع الدماغ تمثل علامات لمستوى الآفة (انظر الشكل 5 - 2) و يفيدنا بشكل خاص نـوى الأعصـاب القحفية (3و4و6و7و12) . عندما يصاب اللسان و الوجـه في نفس الجهة بفالج ، يجب أن تكون الآفة فوق نوى الأعصاب 12 . 7 على الترتيب . إذا كان العصب القحفي المصاب على الجانب المقابل للفالج تكون الآفة بمستوى نواة ذلك العصب . التوضيح في الشكل 5 - 3 .

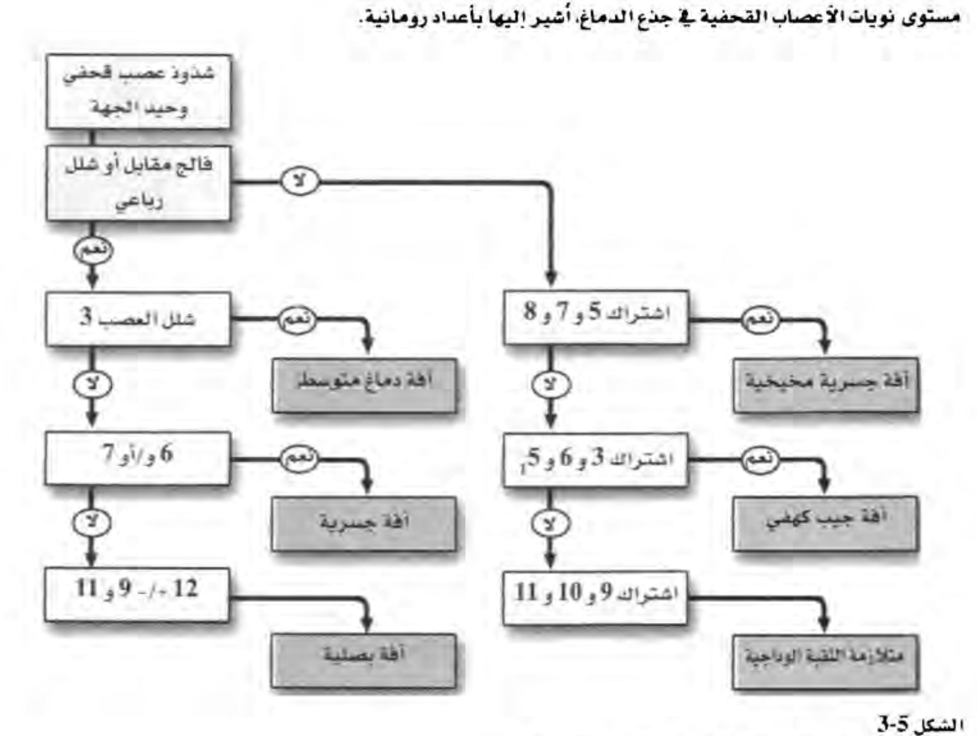
**الشذوذ في عدة أعصاب قحفية يميز عدد من المتلازمات السريرية**

- 5 و 7 و 8 وحيد الجهة : آفة الزاوية الجسرية المخيخية.
- 3 و 4 و $5_1$ و 6 وحيد الجهة : آفة الجيب الكهفي .
- 9 و10 و 11 وحيد الجهة : متلازمة الثقبة الوداجية .
- 10 و 11 و 12 ثنائي الجانب :
  - *عصبون محرك سفلي* = شلل بصلي .
  - *عصبون محرك علوي* = شلل بصلي كاذب .




الشكل 5-2

**مستوى نويات الأعصاب القحفية في جذع الدماغ، أشير إليها بأعداد رومانية.**




الشكل 5-3

**مخطط المجريات: شذوذات الأعصاب القحفية المتعددة**

- الإصابـة بـارزة في عضلات العين مـع ضعف وجهي ، خاصــة عندما تكون متبدلــة تقترح المتلازمة الوهنية.

السبـب الأكـثر شيوعاً لآفـات جذع الدماغ في المرضى الشبـاب هو التصلب اللويحــي و في الأكبر سناً المرض الوعائي، و تتضمن الأسباب الأندر : الدبقومات و اللمفومات و التهاب جذع الدماغ.

6

# العصب الشمي

# Cranial Nerve I: OLFACTORY NERVE

و هو نادراً ما يفحص في الممارسة العملية .

عـادة يجرى الفحص لتحري شكايـة خاصة أكثر من كونه فحصاً روتينياً . معظـم الروائح القابلة للإدراك تتطلـب الشـم . و بعض المواد مثل الأمونيا يتـم إدراكها عن طريق البطانة الأنفيـة و لا تحتاج إلى سلامة السبيل الشمي .

### ماذا تفعل ؟

- **بسيط** : خذ شيئاً من جانب السرير . مثل قطعة فواكه «برتقالة» أو زجاجة عصير . و اسأل المريض فيما إذا كانت رائحتها تبدو طبيعية .
- **منهجي** : تستخـدم مواد ذات روائـح منتقاة قابلة للتمييز في زجاجات متشابهـة . والمواد المستخدمة تشمل: النعناع و الكافور و ماء الورد . يطلب من الشخص أن يتعرف على هذه الروائح . و عادة يكون بينها مادة مثل الأمونيا . و يفحص كل منخر على حدة .

### ماذا تجد :

- المريض يستطيع تمييز الروائح بشكل ملائم : طبيعي .
- المريض لا يستطيع أن يميز الروائح المعطاة لكن يميز الأمونيا : خُشام (anosmia) . محدودة في منخر واحد : خشام وحيد الجانب .
- المريضـ لا يستطيع تمييـز الروائح بما فيها الأمونيا : خذ بعين الاعتبار أن هذا الفقد قد لا يكون عضوياً على الإطلاق .

### ماذا يعني ؟

- **الخشام في كلا المنخريـن** : فقـد حاسة الشم . أسبـاب شائعة : أنسداد الممرات الأنفيـة مثل الرشح الشائع والرض وفقد نسبي يحدث مع العمر وداء باركنسون .
- **خشام وحيد الجهة** : انسداد فتحة أنفية . آفة جبهية وحيدة الجهة (سحاؤوم أو دبقوم – نادر) .

# 7

# الأعصاب القحفية:
# العين 1 : الحدقات والحدة والحقول
# Cranial Nerves:
# THE EYE 1 - Pupils, Acuity, Fields

## لمحة

يمكــن لفحصــ العين أن يؤمن الكثير من المفاتيح التشخيصية الهامــة في كل من الأمراض الداخلية العامة و الأمراض العصبية .

يمكن تقسيم الفحص إلى :

أ - عام

ب- الحدقات

ج- الحدة

د- الحقول

ه- القعر ( الفصل التالي ).

## ب- الحدقات

### *الارتكاس الضوئي للحدقات*

- *الوارد* : العصب البصري.
- *الصادر* : المركب نظير الودي من العصب الثالث في كلا الجانبين.

### *المطابقة*

- الوارد : ينشأ في الفصوص الجبهية.
- الصادر : كما في الارتكاس الضوئي.

## ج- الحدة

قد تنشأ الشذوذات من :

- **مشـاكل عينيـة** . كما في ساد العدسة ( عتمات العدسة ) . غـير قابلة للتصحيح بالنظارات لكن تميزها سهل بتنظير العين.
- **مشاكل بصرية** : شذوذات في الطول البؤري لجهاز الإثبار focusing system في العين . تدعى بشكل شائع طول أو قصر حدة البصر . يمكن تصحيح هذه المشاكل بالنظارات أو بجعل المريض ينظر من خلال ثقب الدبوس .

- **شذوذ الرؤية الشبكي أو خلف الحجاجي** و الذي لا يمكن أن يصحح باستخدام العدسات . غالباً تكون الأسباب الشبكية مرئية بتنظير العين .

من الضروري اختبار حدة البصر مع نظارات المريض المصححة .

**د- الحقول**

طريقة انتظام السبل البصرية تقتضي نماذج مختلفة من الشذوذات ناشئة عن آفات في مواقع مختلفة .

السبل البصرية الطبيعية محددة في الشكل 7 - 1 .

الحقول البصرية مقسمة عمودياً من خلال نقطة التثبيت إلى حقول صدغية و أنفية . و عندما تنظر للأمام يكون الشيء الذي على يمينك في الحقل الصدغي لعينك اليمنى و الحقل الأنفي لعينك اليسرى .

توصف الحقول البصرية من وجهة نظر المريض .

يمكن القول أن عيوب الحقل متماثلة homonymous إذا تأثر نفس الجزء من الحقل البصري في كلا العينين . و الذي يمكن أن يكون متطابقاً congruous (عيوب الحقل في كلا العينين متطابقة تماماً) . أو غير متطابق (عيوب الحقل غير متطابقة تماماً) .

فحص الحقول مفيد جداً في توضُّع الآفة ( الجدول 7 - 1 ).

تختلف الحقول البصرية الطبيعية كثيراً باختلاف أنواع المنبهات : فالحقل الطبيعي للأجسام المتحركة أو الكبيرة أعرض منه للأجسام الصغيرة أو الثابتة . و الحقل الطبيعي لإدراك الأجسام الملونة محدود أكثر من وحيدة اللون. من المفيد أن تختبر ذلك على نفسك : انظر إلى المسافة التي أمامك مباشرة و ضع يديك ممدودتين إلى جانبيك . هز أصابعك محافظاً على استقامة ذراعيك و قربهما تدريجياً إلى الأمام حتى تستطيع رؤية أصابعك المتحركة، كرر ذلك بحمل جسم صغير أبيض اللون . ثم بعدها بجسم أحمر (الأحمر على الصفحات المطبوعة لهذا الكتاب سيفي بالغرض) حتى تستطيع رؤيتها حمراء . ستدرك اختلاف الحقول الطبيعية باختلاف هذه المنبهات .

## 1 - عام

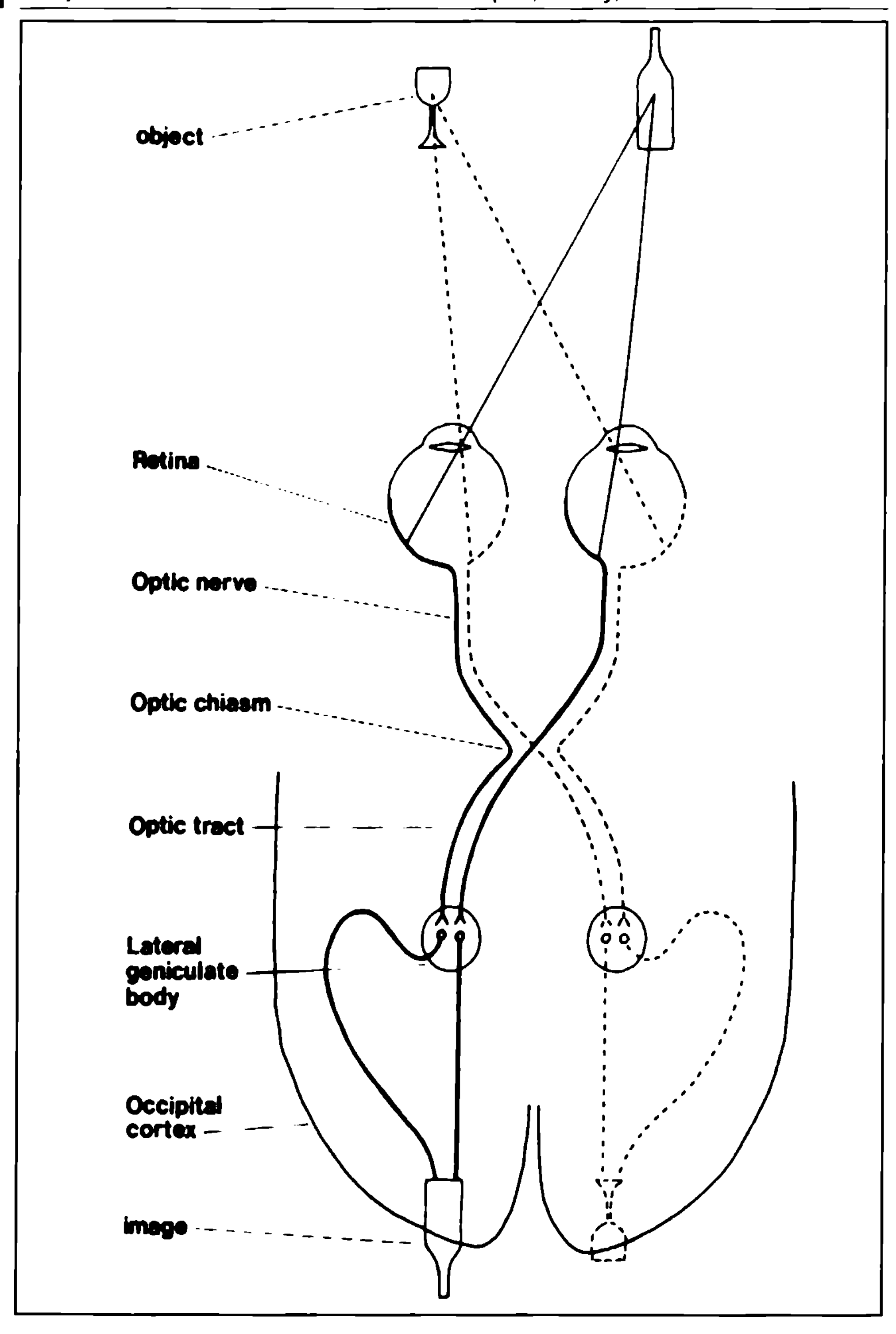
**ماذا تفعل**

**انظر إلى عيني المريض و لاحظ أي اختلاف بين الجانبين .**

**انظر إلى مستوى الجفن و لاحظ عدم التناظر بشكل خاص .**

- جفن أخفض من الطبيعي يدعى بالإطراق . يمكن أن يكون جزئياً أو كاملاً (عندما تكون العين مغلقة)
- جفن أعلى من الطبيعي . عادة فوق مستوى قمة القزحية . يوصف بانكماش الجفن retraction.

**انظر إلى موضع العين.**




الشكل 7-1

السبل البصرية

**الجدول 7-1**

**فحص الحقول البصرية**

| نمط العيب | موضع الآفة |
|---|---|
| عيوب الحقل في عين واحدة: | أمام التصالب البصري |
| عيوب الحقل صدغية مزدوجة: | في التصالب البصري |
| عيوب الحقل متماثلة | خلف التصالب البصري |
| عيوب الحقل متماثلة متطابقة: | خلف الأجسام الركبية الوحشية |

هل يوجد بروز (جحوظ exophthalmos) أو هل تبدو غائرة (خوص enophthalmos)؟ إذا اعتبرته جحوظاً، فإنه يؤكد بإمكانية رؤية كرة الحجاج عند النظر من الأعلى.

احذر العين المضللة. عادة تكون واضحة بالفحص عن قرب.

## ماذا تعني

- **الإطراق**: الأسباب الشائعة: ولادي، متلازمة هورنر (دائماً جزئي)، شلل العصب الثالث (غالباً كامل) (انظر أسفل)، عند المرضى المسنين يمكن أن تصبح العضلات الرافعة ضعيفة أو منفصلة عن الجفن معطية معطيةً إطراقاً مرتبطاً بالعمر. أسباب أندر: الوهن العضلي (الإطراق غالباً متبدل)، اعتلال عضلي.
- **الجحوظ**: الأسباب الشائعة: الأكثر تواتراً، الداء العيني بخلل الدرق. المترافق مع انكماش جفن. نادراً: كتلة خلف الحجاج.
- **الخوص**: مظهر لمتلازمة هورنر (انظر أسفل).

## 2- الحدقات:

## ماذا تفعل في المريض الواعي

(من أجل تغيرات الحدقة في المريض غير الواعي انظر الفصل 27)

**انظر إلى الحدقات**

- هل هما متساويتا الحجم؟
- هل هما منتظمتا المحيط؟
- هل يوجد أية ثقوب في القزحية أو أية أجسام أجنبية (مثل زرع عدسة) في الحجرة الأمامية؟
- أضئ مصباحاً ساطعاً في إحدى العينين.
- انظر إلى التفاعل في تلك العين. المنعكس المباشر. ثم كرر و انظر إلى التفاعل في العين الأخرى. المنعكس التوافقي.
- تأكد أن المريض ينظر بعيداً و ليس إلى الضوء.
- كرر للعين الأخرى.

ضع إصبعك على بعد 10 سم أمام أنف المريض. **اطلب من المريض أن ينظر بعيداً ثم إلى إصبعك.**

**انظر إلى الحدقتان** و ارتكاسهما للمطابقة *accommodation*.

### ماذا تجد

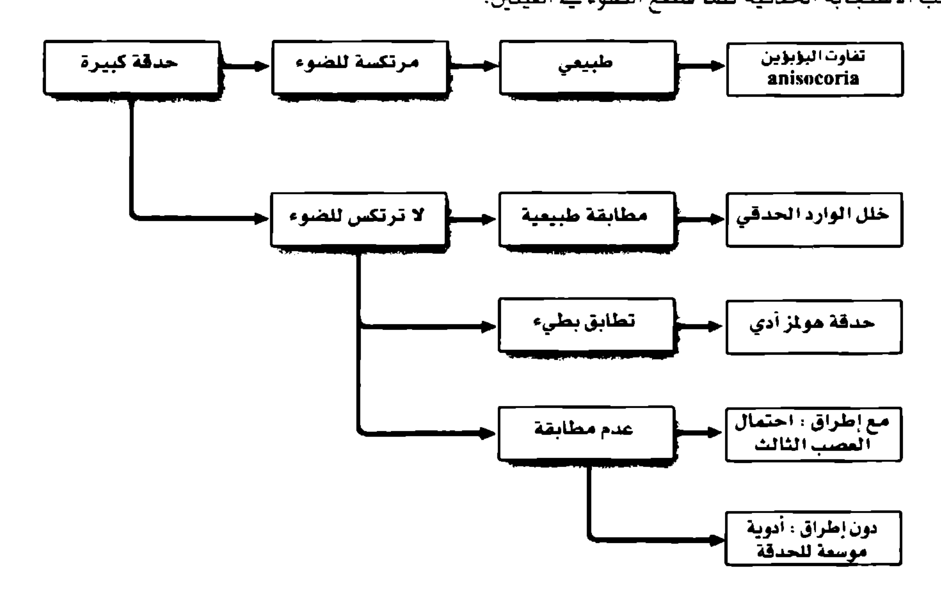
انظر الشكل 7 - 2 .

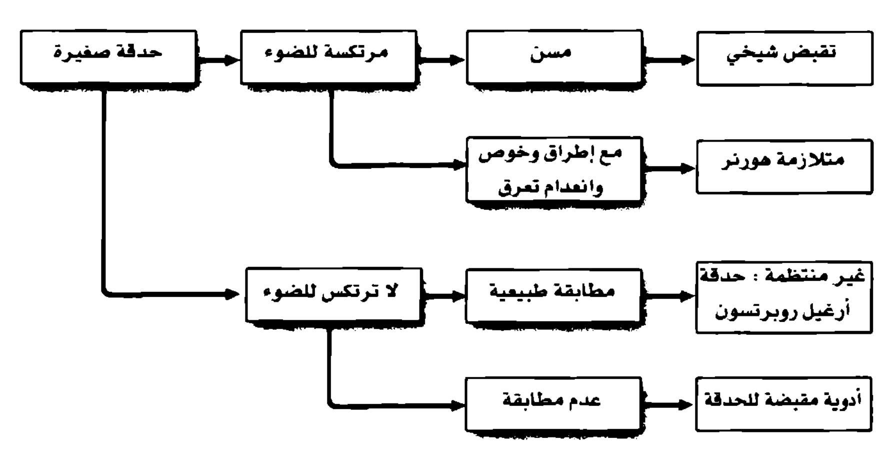
## اختبارات إضافية

### اختبار تأرجح الضوء

*ماذا تفعل*

أضئ المصباح في إحدى العينين ثم في الأخرى بفاصل ثانية واحدة . أرجح المصباح بشكل متكرر بين العينين، راقب الاستجابة الحدقية كلما سطع الضوء في العينين.




الشكل 7-2

مخطط المجريات : الشذوذات الحدقية

***ماذا تجد وماذا يعني***

- تتقبض الحدقة كلما أنارها الضوء بشكل متكرر : طبيعي .
- تتقبض الحدقة في جانب عندما تنار بالضوء و الحدقة في الجانب الآخر تتوسع عندما ينيرها الضوء . الجانب الذي تتوسع فيه الحدقة مصاب بخلل الوارد الحدقي النسبي ( غالباً يختصر إلى RAPD ) . و هذا ما يدعى أحياناً حدقة ماركس غن .

  ملاحظة : هذه الآفة دائماً وحيدة الجهة .

**ماذا يعني**

- **تفاوت البؤبؤين** : الحدقتان غير متساويتين لكن ارتكاسهما للضوء طبيعي. اختلاف طبيعي .
- **تقبض شيخي** : تغير طبيعي مرتبط بالعمر .
- **حدقة هولمز أدي** : تنكس مجهول السبب للعقدة الهدبية . قد تترافق مع فقد المنعكسات الوترية .
- **خلل الوارد الحدقي** : آفة أمام التصالب البصري . الأسباب الشائعة : التهاب العصب البصري. أسباب أندر: انضغاط العصب البصري ، تنكسات الشبكية .
- **خلل الوارد الحدقي النسبي** : آفة جزئية أمام التصالب البصري . الأسباب : كما في خلل الوارد الحدقي .
- **متلازمة هورنر** : (تقبض حدقة و إطراق جزئي و خوص و فقد تعرق نصف الوجه) آفة في الألياف الودية. يمكن أن تحدث في :
  - **مركزياً** : في الوطاء أو في البصلة أو في الحبل الرقبي العلوي (يخرج عند ظ1 ) الأسباب الشائعة : النشبة (ملاحظة* : متلازمة وحشي البصلة) . زوال النخاعين . نادراً : رض أو تكهف نخاع .
  - **محيطياً** : في السلسلة الودية . أو العقدة الرقبية العلوية . أو على طول الشريان السباتي . الأسباب الشائعة : ورم بانكوست ( كارسينوما قصبية قمية ) ، رض . أسباب أندر : تسلخ السباتي . و أحياناً لا يكتشف سبب .
- **حدقة أرغيل روبرتسون** : من المحتمل أن تكون آفة في أعلى الدماغ المتوسط : حالياً نادرة جداً . الأسباب الشائعة : الإفرنجي . الداء السكري ، نادراً : التصلب اللويحي .

## 3 - حدة البصر :

**ماذا تفعل وماذا تعني**

**هل يستطيع المريض أن ينظر بعينيه معاً نحو الخارج ؟**

- اطلب من المريض إذا كان يستخدم النظارات أن يضعها .
- **غط إحدى عيني المريض** . و اختبر كل عين على حدى.

  يمكن أن تفحص حدة البصر بعدة طرق :

  ***أ) مستخدماً جدول سنيلين :***

- أوقف المريض على بعد ستة أمتار من جدول مضاء بشكل جيد و اطلب من المريض أن يقرأ نزولاً من الحروف الأكبر إلى الأصغر .
- سجل النتائج : المسافة بالأمتار أو الأقدام من الجدول : و المسافة بالأمتار أو الأقدام حيث يجب أن تكون الأحرف مرئية .

---

* ملاحظة: متلازمة وحشي البصلة تدعى أيضاً متلازمة والينبرغ «المترجم».

مثال 6/6 حيث يقرأ الحرف من المسافة الصحيحية أو 6/60 حيث يقرأ الحرف الأكبر عند 6 أمتار ( عادة يُقرأ عند 60 م ) أو 20/20 أو 20/200 عندما تقاس هذه الحدات بالأقدام .

*2) باستخدام جدول الرؤية القريبة ( الشكل 7 - 3 ) :*

- أمسك الجدول على بعد 30 سم من المريض و اطلب منه أن يقرأ مقاطع من الطباعة .
- سجل أصغر حجم طباعة مقروء ( مثال N6 ) .
- تأكد من استعمال نظارات القراءة إذا كان ذلك مطلوباً .

*3) باستخدام مادة بجانب السرير مثل الجريدة :*

- اختبر كما في 2) و سجل نمط الحجم المقروء ( مثال : العناوين فقط ، كل الطباعة ) .

*إذا كان غير قادر على قراءة الأحرف الأكبر تحرى إذا كان المريض يستطيع :*

- **عد الأصابع** : اسأل كم عدد الأصابع التي ترفعها .
- **رؤية حركات اليد** : اطلب منه أن يخبرك عندما تحرك يدك أمام عينه .
- **إدراك الضوء** : اطلب منه أن يخبرك عندما تضيء المصباح في عينه .

*N.5.*
Boat, house, horse, cat, cabbage, man, trousers, yellow

*N.6.*
Eye, ear, earth, lion, lying, road, green, dog

*N.8.*
Bird, wall, silver, tower, train, gorse.

*N.10.*
Snail, sail, blue, jacket, clam, jockey.

*N.12.*
Car, crow, grey, bracket, scarlet.

*N.14.*
White, bank, turbot, jewel.

*N.18.*
Play, grain, red, goat.

*N.24.*
Black, frog, tree.

**الشكل 7-3**
**جدول الرؤية القريبة**

اطلب من المريض أن **ينظر من خلال ثقب في بطاقة** :

إذا تحسنت حدة البصر . فالضعف البصري من طبيعة انكسارية و ليس من الأسباب البصرية أو العصبية.

### تطوير جديد

يتزايد استخدام أطباء العيون لمخططات لوغارتم الحد الأدنى لزاوية الدقة Log MAR لقياس الحدة . ويوجد تصاميم مختلفة لمخططات Log MAR . و هي تقرأ بنفس طريقة مخططات Snellen . و لكن النتيجة تعرض على شكل لوغاريتم أصغر زاوية للدقة . و التي هي بدورها مقلوب نسبة Snellen . على سبيل المثال . من أجل حدات Snellen :

6/6 أو 20/20 = Log MAR 0.0 .

6/24 أو 20/80 = Log MAR +0.6.

6/60 أو 20/200 = Log MAR +1.0 .

### ماذا تعني

- حدة البصر منخفضة قابلة للتصحيح بالثقب أو النظارة : خلل عيني .
- حدة البصر منخفضة غير قابلة للتصحيح : تصنف تبعاً للموقع في السبيل البصري .

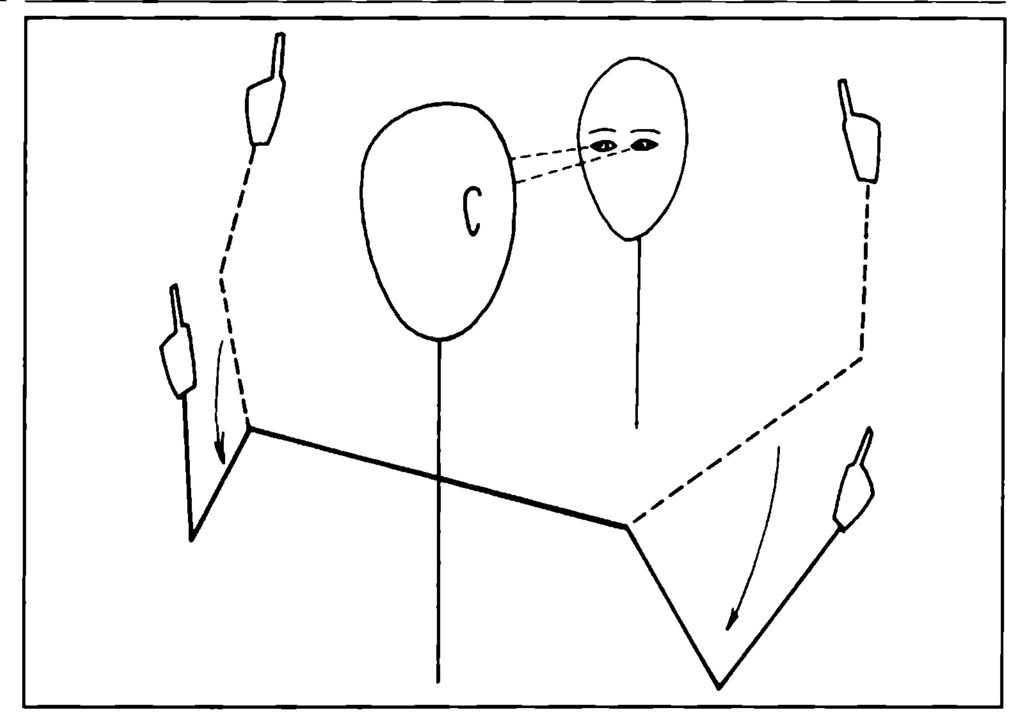
| | |
|---|---|
| أمامي | آفة القرنية : تقرح . وذمة |
| | ساد |
| | تنكس اللطخة : خاصة المرتبط بالعمر |
| | نزف أو احتشاء الشبكية |
| | اعتلال العصب البصري |
| | - التهابي ( تصلب لويحي ) |
| | - إقفاري |
| | - انضغاطي |
| | خلف التصالب : عيب بالحقل شاطر للطخة ( انظر أسفل ) |
| | آفات قذالية ثنائية :عمى قشري |
| خلفي | |

## 4 - الحقول

### ماذا تفعل

#### قيم عيوب الحقل الكبرى

- اطلب من المريض أن ينظر بكلا عينيه إلى عينيك.
- ضع يديك كلا الجانبين على بعد 50 سم تقريباً جانباً ، و 30 سم تقريباً أعلى مستوى العينين . مد سبابتيك ( الشكل 7 – 4 ) . يجب الآن أن تكونا في الحقل الصدغي العلوي للمريض في كلا الجانبين .




الشكل 7-4

مسح إجمالي لعيوب الحقل البصري

- اطلب من المريض أن يشير إلى السبابة التي تحركها : اليمنى أو اليسرى أو كليهما .
- كرر مع أيدي تحت مستوى العين بـ 30 سم تقريباً .

أذا أُهمِل جانب واحد عند تحريك كلا الإصبعين معاً لكن تتم الرؤية عند تحريك الإصبع وحدها فهناك إهمال بصري.

## اختبر كل عين على حدى

### *مع ماذا تختبر ؟*

تُرى الأجسام الكبيرة أفضل من الصغيرة . والأجسام البيضاء أفضل من الحمراء ، و هكذا سيتغير الحقل تبعاً لحجم و لون الهدف المستخدم .

الرؤية المركزية ملونة ( مخاريط ) و الرؤية المحيطية وحيدة اللون ( عصيّ ) .

استخدم دبوساً أبيضاً لمسح عيوب الرؤية المحيطية . الدبابيس الحمراء تستخدم لتقييم عيوب الرؤية المركزية و كفحص أكثر حساسية لعيوب الحقل الأخرى .

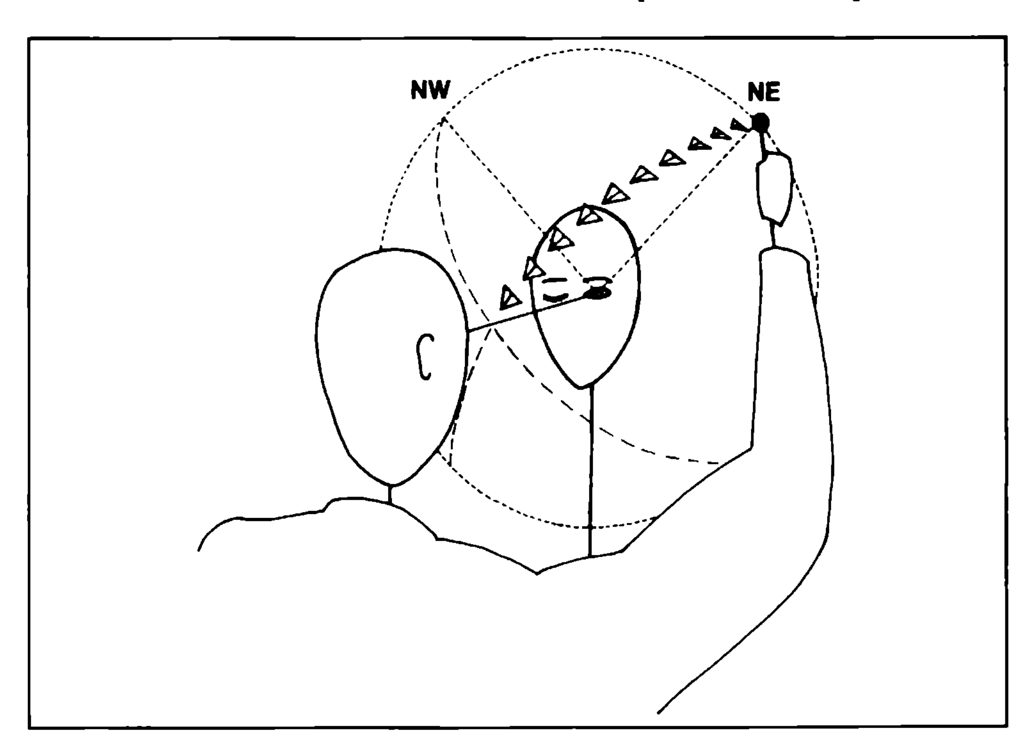
- اجلس على بعد أقل من ذراع من المريض في نفس المستوى.
- غطِّ عين المريض اليمنى و اطلب منه أن ينظر إلى عينك اليمنى بعينه اليسرى ، و بهذا تكون واثقاً نقطة تثبيته خلال الاختبار .
- أمِل رأس المريض لإبعاد الحاجبين و الأنف عن الطريق.

*عند استخدام دبوس أبيض*

- تخيل كرة بقطر 30 سم مركزها عين المريض.
- قرِّب الدبوس الأبيض باتجاه خط التثبيت على طول قوس الكرة ( الشكل 7 - 5 ).
- تأكد أن الدبوس لا يمكن أن يرى حيث تبدأ ( عادة خلف مستوى العين ) و اطلب من المريض أن يخبرك عندما يبدأ برؤية الدبوس .
- مبدئياً قرِّب الدبوس ببطء من الاتجاهات الأربعة . شمال شرق و شمال غرب و جنوب شرق و جنوب غرب (حيث شمال / جنوب هو العمودي ).
- تزود اللطخة الساحة حول نقطة التثبيت مباشرة .

*عند استخدام دبوس أحمر :*

- تخيل وجود مستوٍ كلوح من الزجاج في منتصف المسافة بينك و بين المريض . ستقارن حقلك البصري على ذلك المستوي بحقل المريض عليه . حقل الأحمر 40-30 درجة من نقطة التثبيت تقريباً .
- أمسك الدبوس الأحمر ضمن ذلك المستوي بأبعد مكان يمكن أن تراه باللون الأحمر . حرِّكه ضمن المستوي باتجاه نقطة التثبيت . و اطلب من المريض أن يخبرك عندما يستطيع رؤيته كأحمر .
- قرِّب الدبوس ببطء من الجهات الأربع شمال شرق . شمال غرب . جنوب شرق . جنوب غرب ( بحيث شمال/ جنوب عمودي ) . قارن حقله البصري بحقلك .




**الشكل 7-5**

**فحص الحقول البصرية المحيطية**

### *حالما تجد خللاً في الحقل*

**حدد الحواف**

قرِّب الدبوس من حيث لا يمكن أن يُرى إلى حيث يمكن أن يُرى.

| ✓ فائدة : الحواف غالباً عمودية أو أفقية . (انظر الشكل 7 - 6) |
|---|

### *عندما يكون هناك عمى شقي متماثل*

**يجب أن تختبر اللطخة**

قرِّب الدبوس أفقياً من الجانب المصاب باتجاه نقطة التثبيت .

- إذا تمت رؤية الدبوس قبل أن تصل الخط المتوسط فاللطخة مصانة .
- إذا تمت رؤية الدبوس فقط حالما جاوزت الخط المتوسط فاللطخة مصابة .

وصِّف الضياع في الساحة من وجهة نظر المريض

**عيوب الحقل المركزية**. *عتمات. و البقعة العمياء* ( خلل الحقل الناتج عن القرص البصري ) عادة يمكن اكتشافها باستخدام الدبوس الأحمر .



| فائدة : إذا كان المريض يعاني من فجوة في حقله البصري فمن السهل غالباً أن تعطيه الدبوس و تطلب منه أن يضعه في فجوة رؤيته . |
|---|

لتجد البقعة العمياء . حرِّك الدبوس من نقطة التثبيت بمنتصف الطريق بينكما و جانبياً على طول الدائرة الأفقية حتى تجد البقعة العمياء الخاصة بك . اطلب من المريض أن يخبرك عندما يختفي الدبوس .

**أخطاء شائعة**

- عيوب الحقل البصري الصدغي العلوي : الحاجبين .
- عيوب الحقل البصري الأنفي السفلي : الأنف.
- المريض يحرك عينيه ( يخدع ) ناظراً إلى جانب واحد : عمى شقي متماثل طويل المدى على ذلك الجانب .

## ماذا تجد

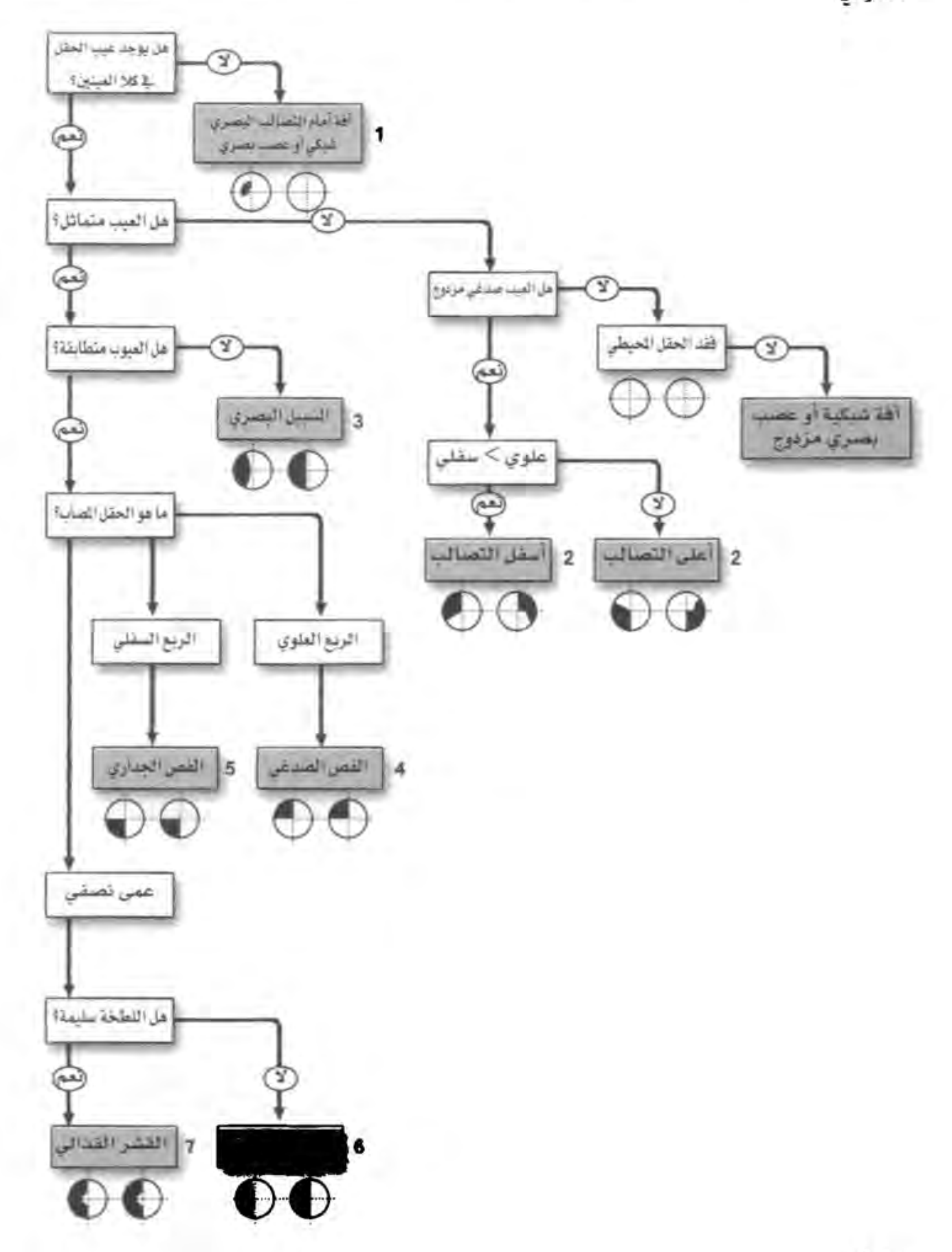
انظر الشكل 7 7

## I. عيب محدد في عين واحدة

### *الحقل المتضيق*

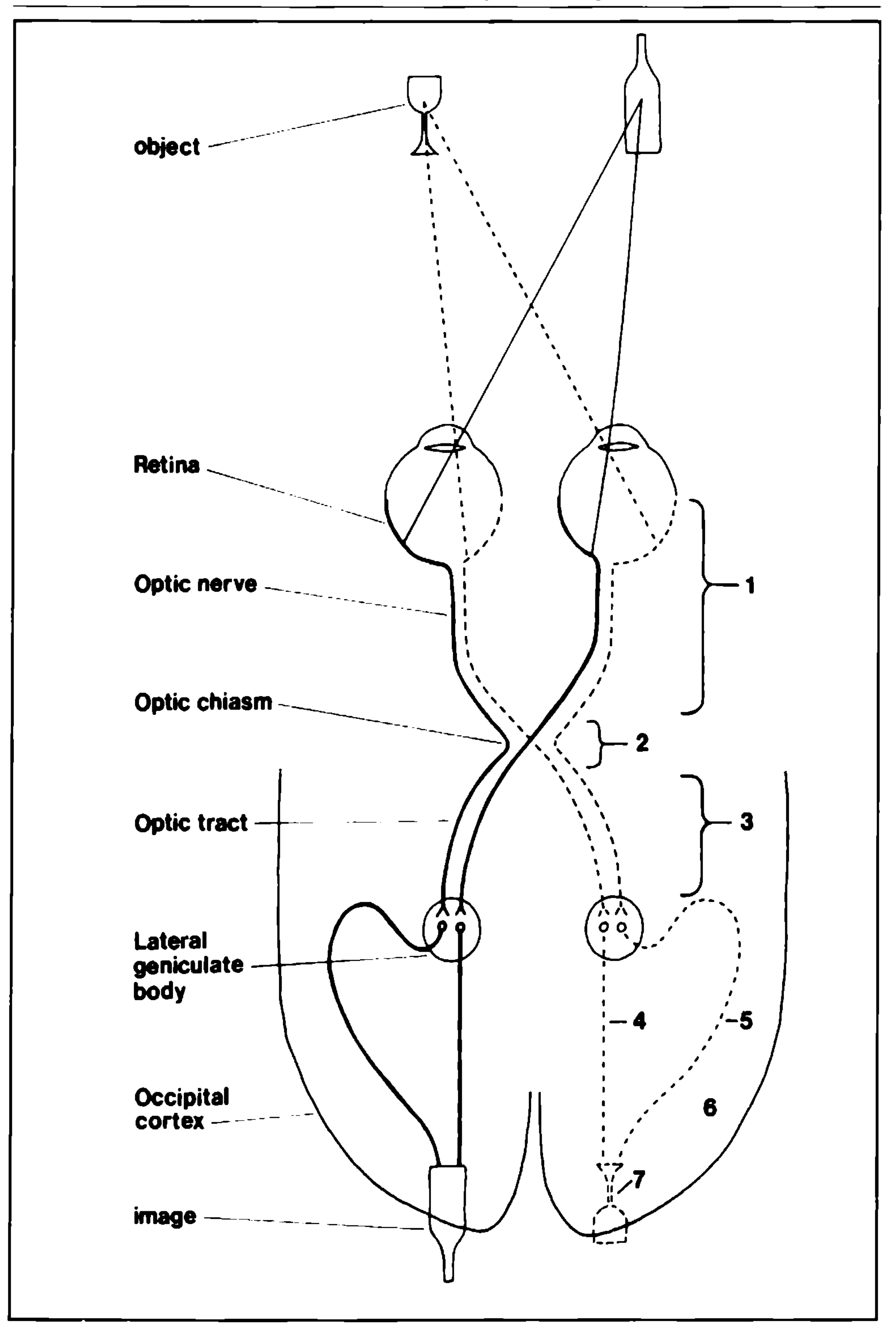
- **الرؤية الأنبوبية** : حجم تضيق الحقل يبقى نفسه بغض النظر عن بعد الشيء المفحوص عن العين.

- **عتمة** : ثقب في الحقل البصري . يوصف بناءً على موقعه . مثال : مركزي أو مركزي أعوري centroceeal (عيب يصل نقطة التثبيت بالبقعة العمياء ) . و بناءً على شكله ( مثال : مدور أو حلقي الشكل ) .
- **عيب ارتفاعي Altitudinal** : آفة تقتصر على النصف العلوي أو السفلي و لكنها تعبر خط الطول العمودي.




الشكل 7-6

مخطط المجريات : عيوب الحقل




الشكل 7-7

السبل البصرية مع تعليم مواضع الآفات. الأرقام تقابل تلك المذكورة في الشكل 7 - 6.

II. **عيب يصيب كلا العينين :**

- **عمى شقي صدغي مزدوج** : عيب في الحقل الصدغي لكلا العينين . لاحظ باهتمام إذا كان الربع العلوي أو السفلي ملحوظاً أكثر .
- **عمى ربعي متماثل** : عيب في نفس ربع ساحة الرؤية في كلا العينين . يصنف كمتطابق أو غير متطابق ( انظر أعلى ).
- **عمى شقي متماثل** : عيب في نفس نصف الحقل في كلا العينين ، يصنف حسب درجة الحفاظ الوظيفي في الحقل المصاب ( مثل قادر على رؤية الأجسام المتحركة ) و فيما إذا كان متطابقاً أم غير متطابق و فيما إذا كانت اللطخة مصانة أم لا .
- **أخرى** : تتضمن عيوباً ثنائية الجهة كما في I .

قبل أن تكمل فحصك صف ما تجد ، مثال : هذا الرجل لديه استجابة حدقية طبيعية للضوء و المطابقة ، حدة بصره 6/6 في الأيمن و 6/12 في الأيسر . لديه عمى شقي متوافق متماثل مع لطخة سليمة .

## ماذا يعني

انظر الشكل 7 - 6 و الشكل 7-7 .

I. عيب *محدود بعين واحدة* : يشير إلى إمراضية عينية أو شبكية أو في العصب البصري .

- تضيق الحقل : وذمة حليمة مزمنة ، زرق مزمن .
- رؤية أنبوبية : لا تشير إلى مرض عضوي ، تقترح الهستريا .
- العتمة : تصلب لويحي ، اعتلال عصب بصري سمي ، اعتلال عصب إقفاري ، نزف أو احتشاء شبكية .
- عيوب ارتفاعية : تقترح سبب وعائي ( احتشاء شبكية أو اعتلال عصب بصري إقفاري ).

II. عيب يصيب *كلا العينين* : يشير إلى آفة عند أو خلف التصالب البصري أو آفات ثنائية الجانب قبل التصالب

- عمى نصفي صدغي مزدوج
  - *ربع علوي* > *سفلي* : انضغاط تصالبي سفلي ، يشيع الورم الغدي النخامي .
  - *ربع سفلي* > *علوي* : انضغاط تصالبي علوي ، يشيع الورم القحفي البلعومي .

الأسباب الشائعة للآفات المشار إليها في الأسفل هي احتشاءات الدماغ أو النزوف أو الأورام أو التالية لأذيات الرأس .

- عمى ربعي متماثل
  - *علوي* : آفة فص صدغي.
  - *سفلي* : آفة فص جداري.
- عمى نصفي متماثل
  - *غير متطابق* : آفة في السبيل البصري.
  - *متطابق* : آفة خلف الجسم الركبي الوحشي.
  - *اللطخة مصانة* : آفة في القشر القذالي ( أو آفة جزئية في السبيل أو التشعع البصري ).

# 8

# الأعصاب القحفية:
# العين 2: القعر

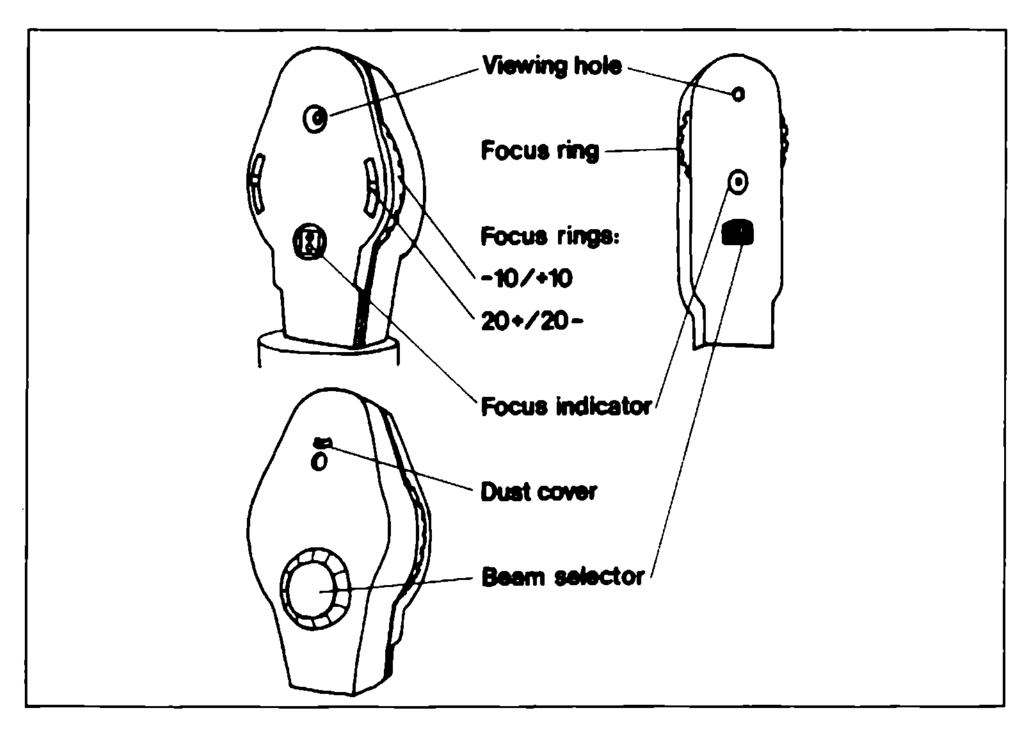
# Cranial Nerves:
# THE EYE 2 - Fundi

### لمحة

يؤمن منظار قعر العين منبع ضوئي ونظام بصري يسمح بفحص قعر العين ( الشكل 8 - 1 ).

أقسامه المتحركة :

- مفتاح فتح / إغلاق عادة مع تحكم بالسطوع
- حلقة تركيز ( أحياناً اثنتان ).
- أحياناً مفتاح لانتقاء الحزمة.
- أحياناً غطاء للغبار.




الشكل 8-1

أقسام اثنين من مناظير قعر العين الشائعين في الممارسة

**حلقة التركيز** تستخدم لتصحيح : أ- رؤيتك ، ب- رؤية المريض.

أ- إذا كنت قصير أو قريب البصر ( حسير myopic ) ولا تستعمل نظارة أو عدسات لاصقة فيجب عليك تدوير قرص التركيز عكس عقارب الساعة للتركيز لتنظر بعين طبيعية. ومع عقارب الساعة إذا كنت طويل أو بعيد النظر ( مديد hypermetropic ). ضع التصحيح الذي تحتاج إليه قبل مقاربة المريض .

ب- إذا كان المريض حسيراً أدر الحلقة عكس عقارب الساعة. وإذا كان مديداً مع عقارب الساعة.

| ✓ | فائدة : منظر المريض المحرَّف و هو يضع نظاراته يخبرك إن كان طويل البصر أم قصيره و يعطي فكرة عن الشدة . إذا كان وجهه أصغر من خلال نظارته فهو حسير ، و إذا كان وجهه أكبر فهو مديد والدرجة تشير إلى الشدة . |
|---|---|

**خيارات مفتاح انتقاء الحزمة هي :**

أ- **معياري** : للاستخدام العام

ب- **حزمة ضيقة** : للنظر إلى اللطخة

ج- **هدف ( يشبه شق التسديد )** : لقياس القديح البصري ( optic cup )

د- **أخضر للنظر إلى النزوف ( الأحمر يبدو أكثر قتامة )**

**أخطاء شائعة**

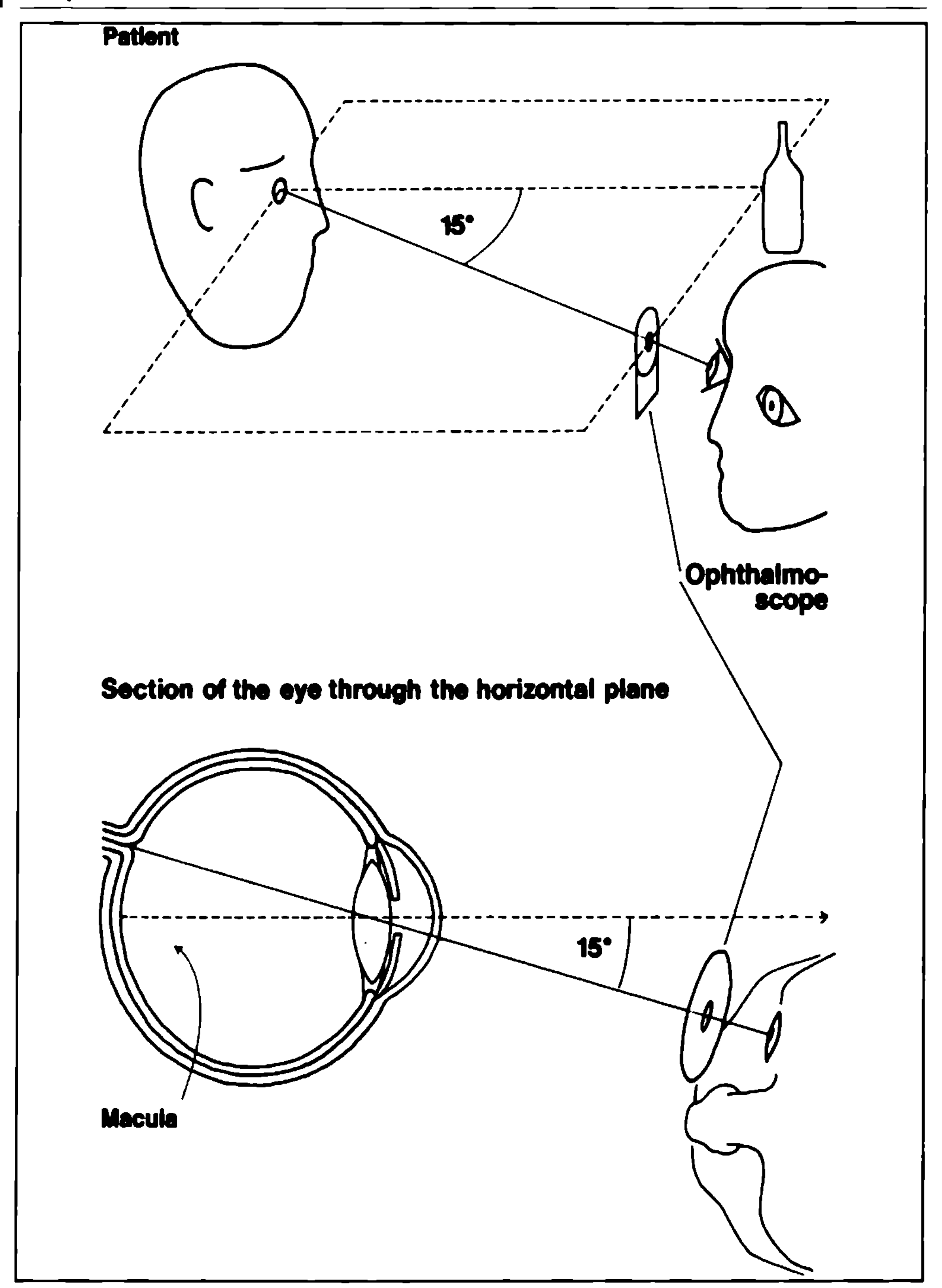
- حلقة التركيز الثانية مع خيارات 0 ، 20+ ، 20- ، غير موضوعة على (0).
- اختيار الحزمة غير الصحيحة أو اختيار الحلقة متروك بين اختيارين.
- لم تتم إزالة غطاء الغبار.
- البطاريات فارغة ( المشكلة الأشيع ).

## ماذا تفعل

- أطفئ الأنوار أو أسدل الستائر.
- اجلس مقابل المريض .
- تحقق أن التركيز موضوع على(0) وأن الضوء يعمل وموضوع على الحزمة المناسبة .
- اطلب من المريض أن ينظر إلى نقطة معينة بعيداً في مستوى عينه ( مثال : مفتاح ضوء ، بقعة على الحائط).

*لفحص العين اليمنى* ( الشكل 8 - 2 ):

- أمسك المنظار بيدك اليمنى .
- اقترب من الجانب الأيمن للمريض .




الشكل 8-2

مقاربة المريض بمنظار قعر العين

- انظـر إلى عينـه اليمنى من مسافة 30 سم تقريباً مع إبقاء المنظار في نفس المستوي الأفقي لعينه ، مع حوالي 15° من خط التثبيت ، ركز نحو مركز خلف رأسه ، ابق خارج خط النظر لعينه الأخرى .

- يجب أن تظهر الحدقة وردية كما في الصور سيئة الوميض ، وهو المنعكس الأحمر .
- تظهر العتمات في العين خاصة الساد والأجسام الطافية كظلال . والساد عادة بمظهر يشبه جلدة رقيقة.
- تحرك نحو العين تدريجياً.
- ابقَ في نفس المستوي الأفقي مركزاً على مؤخر رأسه ، فهذا سيقربك حوالي 15ْ إلى خط تثبيت المريض.
- شجِّع المريض أن يبقى ناظراً إلى النقطة البعيدة وليس إلى الضوء.
- قرِّب المنظار إلى مسافة 2-1 سم من العين.
- أبقِ المنظار في نفس مستوى عين المريض ونقطة التثبيت.
- ركِّز المصباح كما وصف في الأعلى.

إذا تمت مقاربة العين كما وصف ، فيجب أن يكون القرص البصري مرئياً ، وإذا لم يحث ذلك ركز على أوعية الدم واتبعها. تشير الزوايا الحادة للفروع وتقارب الشريان والوريد للاتجاه الذي عليك اتباعه. وبدلاً عن ذلك ابدأ ثانية.

✓ فائدة :

من الضروري إبقاء عين المريض ونقطة التثبيت والمنظار بنفس المستوي.

**مشاكل شائعة**

- عين بدون بلورة ( دون عدسة ) : مد بصر شديد . استخدم عدسة عالية الإيجابية أو افحص المريض وهو مرتد نظاراته.

*لفحص العين اليسرى :*

أمسك المنظار بيدك اليسرى واستخدم عينك اليسرى، وإذا استخدمت عينك اليمنى لنظر في عين المريض اليسرى فستنتهي إلى احتكاك أنفك بأنف المريض. ويجد معظم الناس هذا الجزء من الفحص صعباً في البداية لذلك عليك تحمل ذلك.

### 1) انظر إلى القرص البصري

- لاحظ اللون.
- انظر إلى حواف القرص، هل هي مرئية بوضوح ؟
- انظر إلى الكؤيس البصري.

### 2) انظر إلى الأوعية الدموية

- الشرايين ( فاتحة اللون ) يجب أن تمثل ثلثي قطر الأوردة ( خمرية اللون ) .
- انظر إلى قطر الشرايين .
- انظر إلى الوصلات الشريانية الوريدية.
- انظر إلى نمط الأوعية.

- انظـر إلى أوردة الشبكيـة وهـي تعود إلى القرص البصـري ولاحظ إن كانـت تنبض ، وتذهب من المحدب إلى المقعر. وانه أفضل تقييم أن تنظر إلى كامل طول الوريد وهو يدخل القرص البصـري.

### 3) انظر إلى أرضية الشبكية

- انظر إلى الأوعية الدموية القريبة.
- انظر إلى الأرباع الأربعة بشكل متساو.

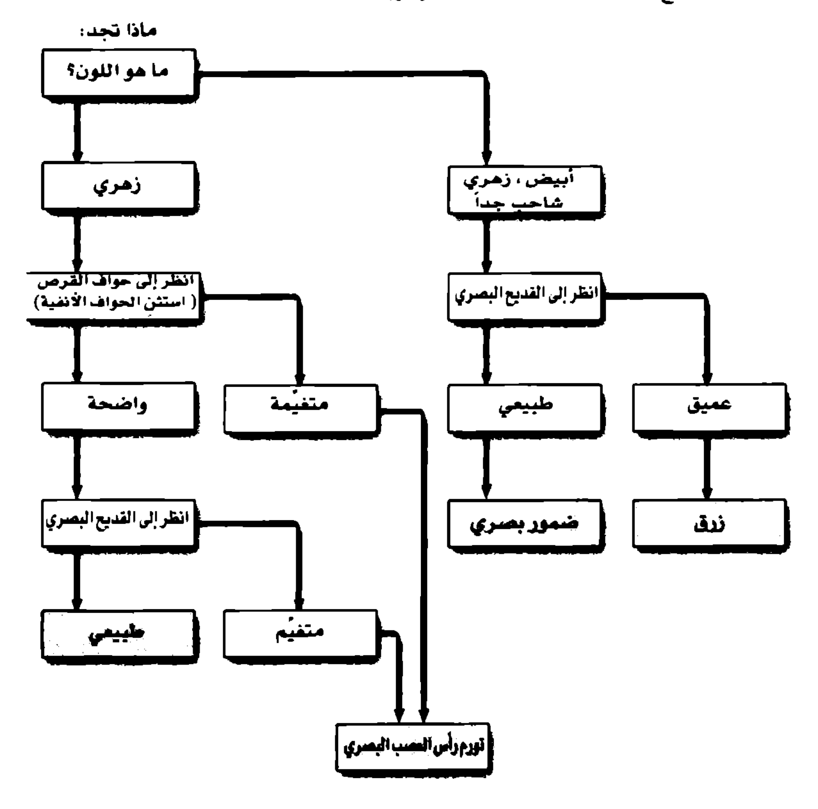
### ماذا تجد

### 1- القرص البصري (8 - 3)

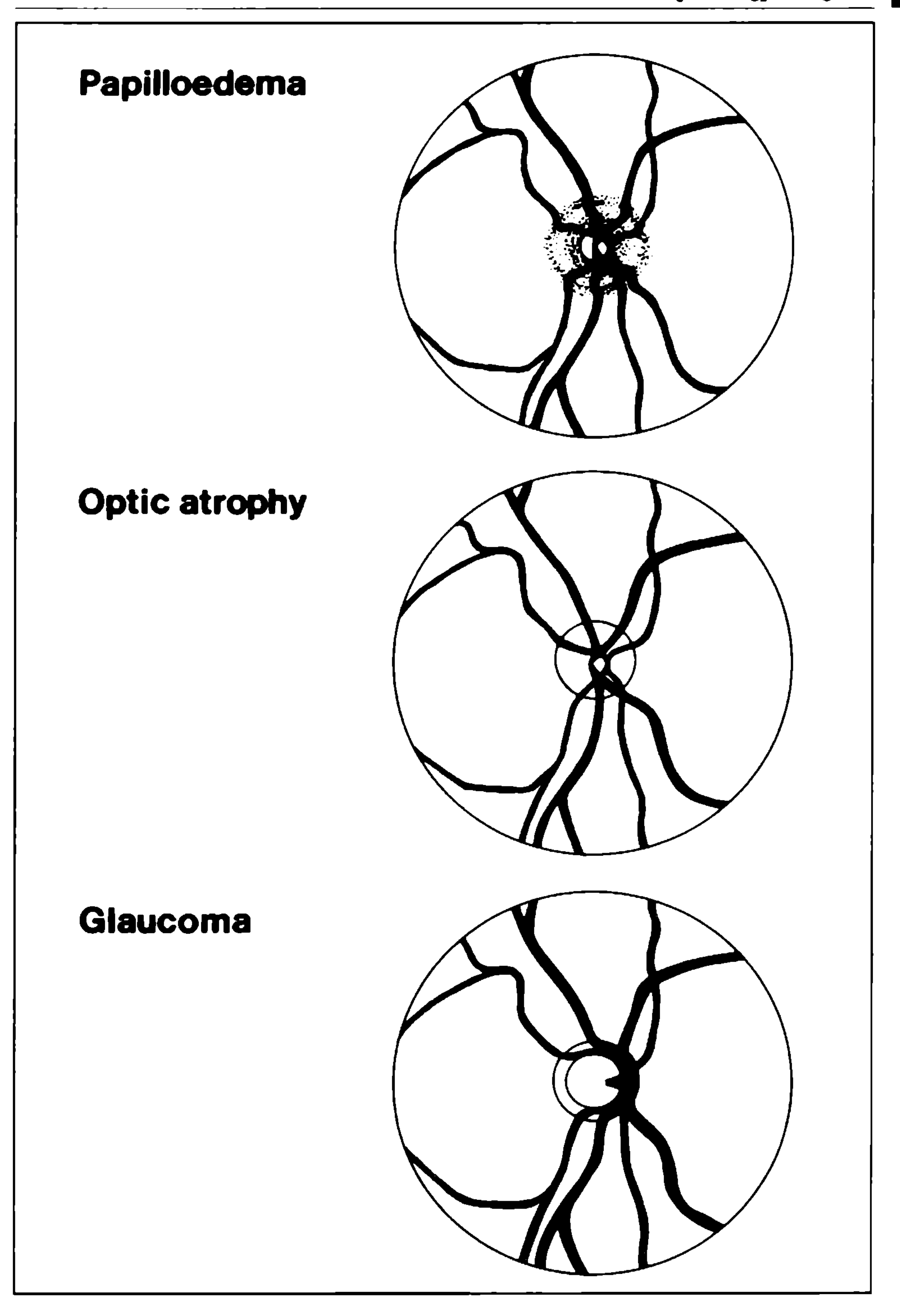
انظر الشكل 8 - 3 والشكل 8 - 4.

القديـح البصـري متوضع في مركز القرص البصري مع انزياح خفيـف إلى الجانب الأنفي. قطره في الحالة الطبيعية أقل من 50 % من القرص البصـري ( انظر الشكل 8 - 5 )

تورم رأس العصب البصري يمكن أن تسببه وذمة الحليمة أو التهاب الحليمة. وعادة تعطي وذمة الحليمة وذمـة أكـثر مـع تقبب في حواف القرص. لا تترافق عـادة مع اضطرابات بصرية ( ربما توسـع البقعة العمياء ). التهاب الحليمة يترافق مع فقد رؤية خاصة العتمة المركزية.




الشكل 8-3
مخطط المجريات : شذوذات القرص البصري




الشكل 8-4

شذوذات القرص البصري

من الصعب غالباً إيجاد القرص المتورم ، الأوعية مختفية بدون قرص بصري واضح.

**يمكن تذكر الاختلاف بين وذمة الحليمة والتهاب الحليمة :**

- لا ترى شيئاً ( لا تستطيع إيجاد القرص ) + مريض يرى كل شيء ( رؤية طبيعية ) = وذمة حليمة.
- لا ترى شيئاً + لا يرى المريض شيئاً ( فقد بصر شديد ) = التهاب حليمة.
- ترى كل شيء ( منظر القرص طبيعي ) + لا يرى المريض شيئاً = التهاب عصب خلف المقلة.

**أخطاء شائعة**

- *تغيم الحافة الأنفية* : طبيعي ، غالباً يظن خطأً أنه وذمة الحليمة.
- *شحوب صدغي* : بشكل طبيعي شاحب أكثر من الأنفي ، غالباً يفسر كشذوذ.
- *القاع الحسري* : العين الحسيرة كبيرة لذلك يبدو القرص أكثر شحوباً ويُظن خطأً أنه ضمور قرص بصري.
- *القاع المدي* : العين صغيرة والقعر يبدو متكثفاً ويشخص خطأً على أنه وذمة حليمة.
- *دروسن*:أجسام غروانية ربما تتواجد في القرص تشخص خطأً على أنها وذمة حليمة.
- *تصبغ على حافة القرص* : طبيعي. ربما تجعل القرص يبدو شاحباً.
- *ألياف عصبية مغمدة بالنخاعين* : ألياف بيضاء كامدة opaque تتشعع عادة من القرص وقد تشخص خطأً على أنها وذمة حليمة.

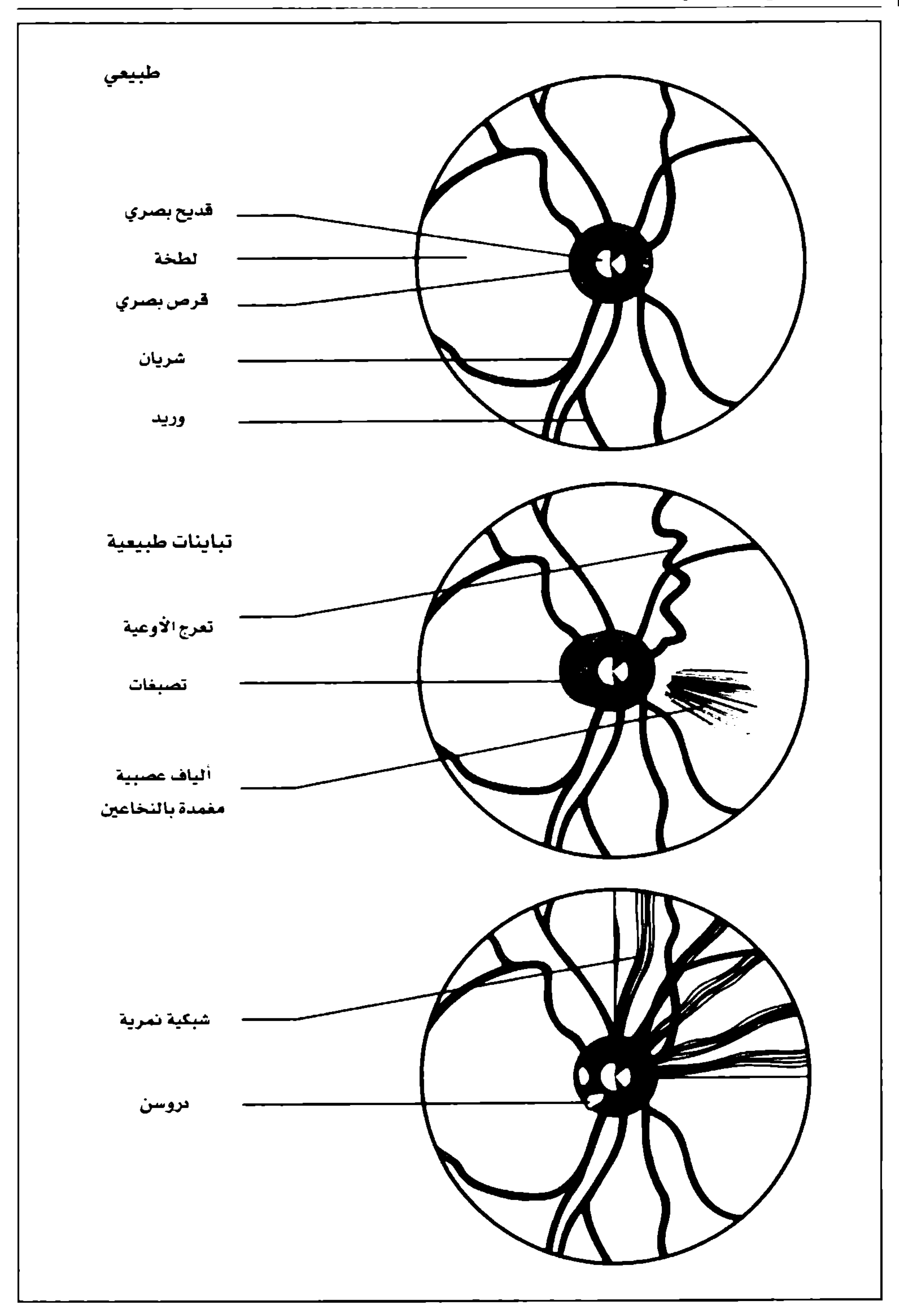
**2- الأوعية الدموية :**

- قياس شرياني غير منتظم.
- الانضغاط الشرياني الوريدي : الوريد يتضيق بشكل ملحوظ عندما يعبره الشريان.
- التوعّي الحديث : ظهور أوعية جديدة تشبه أوراق السعفة الرفيعة ، غالباً بجانب القرص ، تأتي في مستوى الشبكية بشكل متكرر ولذلك قد تكون خارج التركيز.
- جسم أصفر لامع ضمن بطانة الشريان : صمة كولسترولية .
- الأوردة الشبكية تبدو نابضة : النبض الوريدي الشبكي موجود.

**أخطاء شائعة**

(انظر الشكل 5.8)

- شريان مشيمي : وعاء صغير يسير من حافة القرص باتجاه اللطخة يعتبر خطأً كأوعية جديدة.
- أوعية متعرجة : طبيعي.




الشكل 8-5
تباينات طبيعية

### 3- أرضية الشبكية (شكل 8 - 6)

*الأرضية العامة*

- **أرضية مصطبغة** : طبيعي خاصة في العروق سمراء البشرة. إذا كانت مخططة دُعيت بالنمراء ( من نمر) tigroid.
- **شاحبة** :
- *واضحة* : طبيعي في الناس ذوي البشرة البيضاء وترى في الناس المصابين بالبهق.
- *غائمة* : تظهر اللطخة كبقعة كرزية حمراء ، أوعية متقبضة ترى في انسداد الشريان الشبكي.

*آفات حمراء*

- **نزوف نقطية** : أمهات دم مجهرية ترى مجاورة للأوعية الدموية.
- **نزوف لطخية** : نزوف في الطبقة العميقة من الشبكية وذلك من أمهات الدم المجهرية ، ترى النقط واللطخات في اعتلال الشبكية السكري.
- **نـزوف لهبيـة** : نــزف سطحي يعطي في الألياف العصبيــة شكل مروحة رأسها باتجــاه القرص ، ترى في اعتلال الشبكية بفرط الضغط ، نزوف زهرية اللون في خثار الأوردة الشبكية. قد تكون في ربع أو نصف الشبكية فقط.
- **نزوف تحت زجاجية** : نزوف سطحية غير منتظمة مع قمة مسطحة عادة ، ترى في النزوف تحت العنكبوت.

*آفات بيضاء / صفراء*

- **نتحـة صـلبة** : آفات صفــراء اللون حادة الحواف قد تشــكل حلقة حول اللطخة : النجمــة اللطخية ، ترى في السكري وفرط التوتر الشرياني .
- **بقع القطن والصوف** : بقع بيضاء مزغبة أحياناً تدعى النتحات اللينة ، تحدث في الاحتشاءات الشبكية وترى في السكري والذأب الحمامي الجهازي والإيدز.

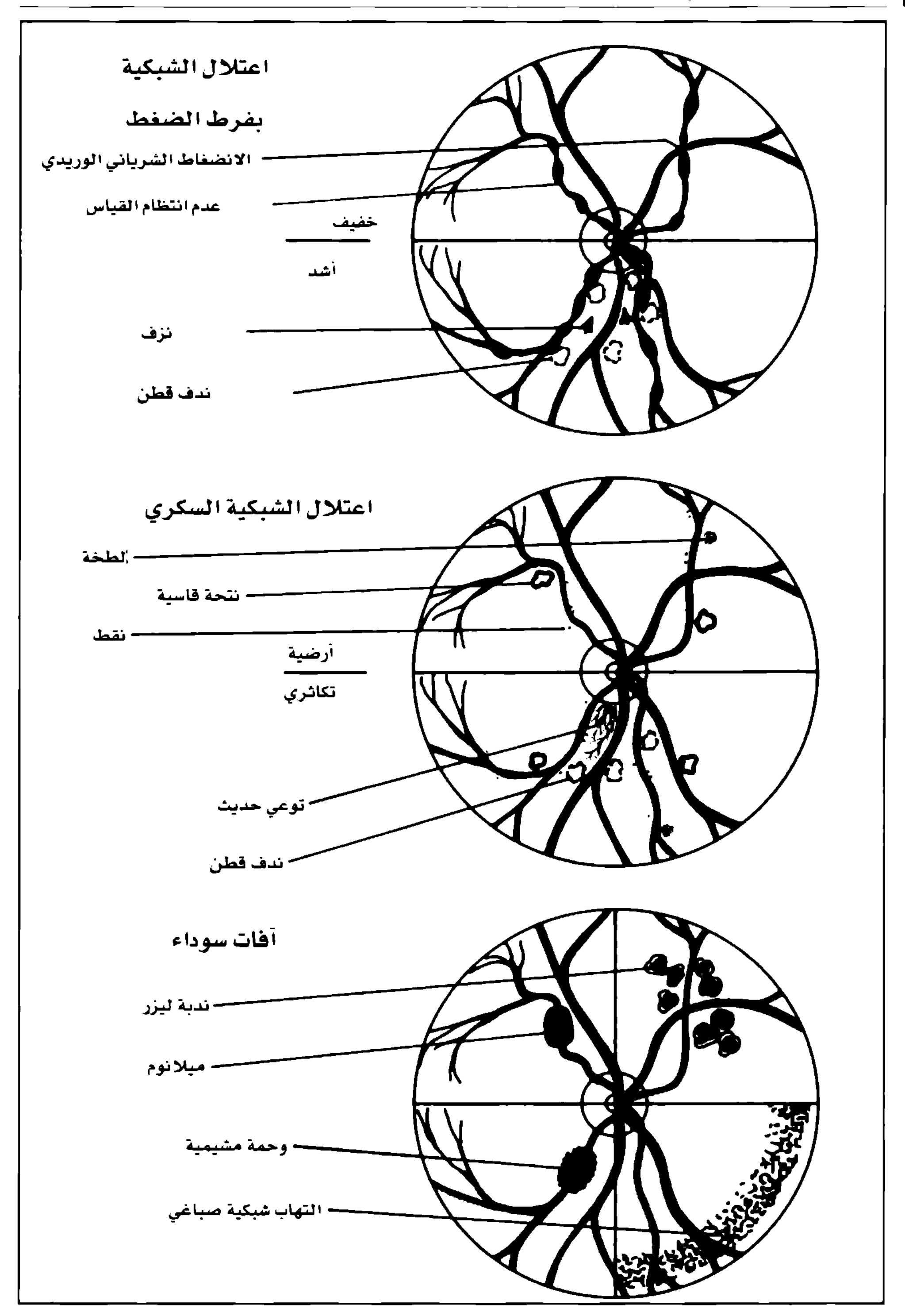
*آفات سوداء*

- **خال ( شامة )** : آفات مسطحة وعادة مدورة . طبيعي .
- **حـروق الليـزر** : آفــات مدورة ذات حواف ســوداء بنمط منتظم عادة ، غالباً تشخص خطــأ على أنها التهاب شبكية صباغي.
- **التهاب الشبكية الصباغي** : نادر ، آفات سوداء تشبه شويكات عظمية في محيط الشبكية.
- **ميلانوما** :نشوء شاذ لورم خبيث.

## ماذا يعني

### 1- القرص البصري

- **وجـود النبضـان الوريـدي الشـبكي** : يشير إلى ضغــط طبيعي داخل القحف ، ولذلــك عندما يرى فهو مفيد جــداً. يغيــب النبضان الوريدي الشبكي عند 15 % مــن النـاس الطبيعيين لذلك قد يكـون الغياب طبيعياً أو يعكس ارتفاع التوتر داخل القحف.




الشكل 8-6

شذوذات الشبكية

- وذمة الحليمة : أسباب شائعة : ارتفاع الضغط داخل القحف ( ملاحظة : غيابها لا ينفي ارتفاع التوتر داخل القحف ) ، أسباب أندر : ارتفاع الضغط الخبيث ، فرط كربونية الدم.
- التهاب الحليمة : أسباب شائعة : التصلب اللويحي ، مجهول السبب.
- ضمور العصب البصري :

- أولي : أسبـــاب شائعة : التصلـــب اللويحي ، انضغاط العصب البصري ، احتشاء العصب البصري. نادراً : أعواز تغذوية B1،B12 ، وراثي.

- ثانوي : تالي لوذمة الحليمة .

- قديح بصري عميق : زرق مزمن مجهول السبب بشكل شائع .

**2- الأوعية الدموية والأرضية الشبكية :**

- اعتلال الشبكية بفرط الضغط ( الشكل 8 - 6 )

- مرحلة *1* : تضيقات شريانية وعدم انتظامية الوعاء .

- مرحلة *2* : الانضغاط الشرياني الوريدي .

- مرحلة *3* : نزوف لهبية الشكل ، نتحات صلبة وندف قطن .

- مرحلة *4* : وذمة حليمة .

- اعتلال شبكية سكري ( الشكل 8 - 6 )

- *الأرضية* : أمهات دم مجهرية ، نزوف نقطية ولطخية ، نتحات صلبة .

- *تكاثري* : ندف قطن وتوعي حديث .

- صمّات كولسترولية : آفة تصلبية عصيدية دانية وحيدة الجهة عادة تضيق السباتي الباطن أو المشترك .

9

# الأعصاب القحفية 3 و 4 و 6:
# حركات العين
# Cranial Nerves III, IV, VI: EYE MOVEMENTS

**لمحة**

يمكن تقسيم حركات العين إلى أربعة أنماط:

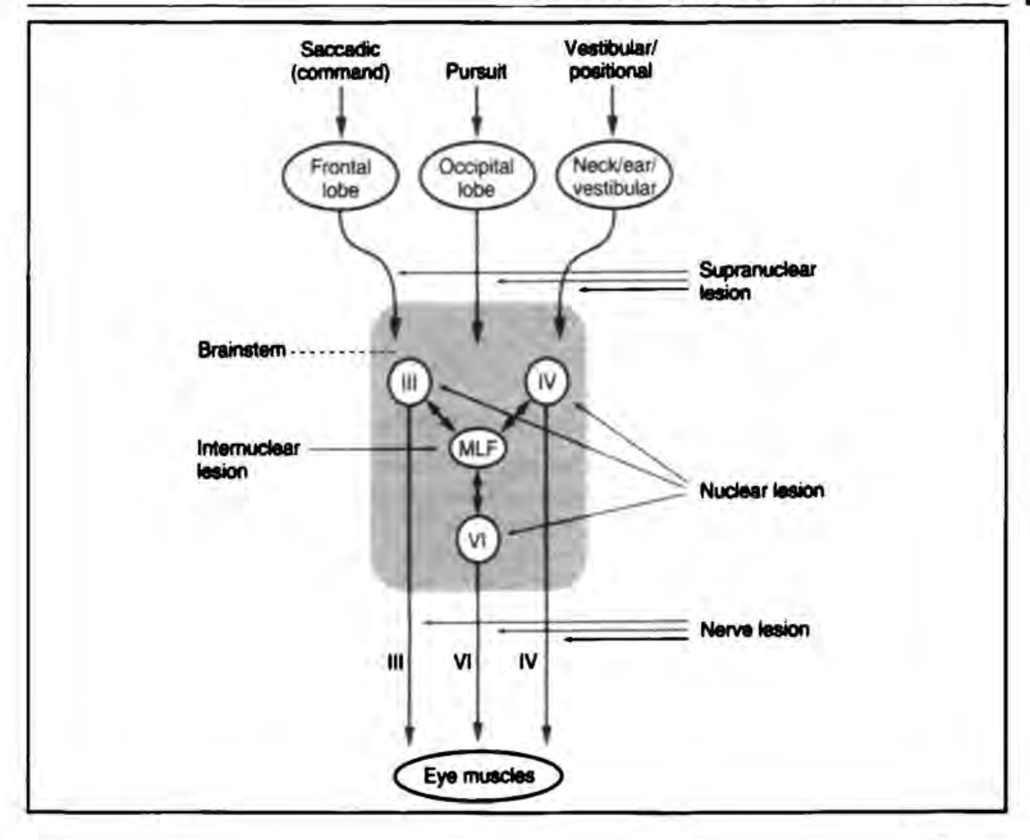
- **حركات العين الرمشية Saccadic** : الحركة السريعة من نقطة تثبيت إلى أخرى . ستستخدم حركة العين الرمشية للنظر من صفحة الكتاب إلى شخص في الغرفة أو عندما يطلب منك النظر إلى الأعلى .
- **حركات الملاحقة Pursuit الخاصة بالعين** : الحركة البطيئة للعين و التي تستخدم لتحافظ على التثبيت على الشيء المتحرك . مثال : لتحافظ العين على الاتصال بشخص يتحرك عبر غرفة .
- **حركات العين الوضعية الدهليزية ( المنعكس العيني الدهليزي )** : حركات العين التي تعاوض حركات الرأس لتحافظ على التثبيت .
- **التقارب Convergence** : الحركات التي تحافظ على التثبيت كما في الشيء الذي يقترب من الوجه . وهذه الحركات نادراً ما تصاب في الممارسة العملية .

تختلف المواقع المسؤولة عن حركات العين . ( الشكل 9 - 1 )

| نمط حركة العين | موقع التحكم |
|---|---|
| الرمشية ( أمر ) | الفص الجبهي |
| الملاحقة | الفص القذالي |
| الدهليزية الوضعية | النوى المخيخية الدهليزية |
| التقارب | الدماغ المتوسط |

يتم دمج الإشارات من الفصوص الجبهية و القذالية و المخيخ و النوى الدهليزية في جذع الدماغ، و لذلك تتحرك العينان معاً . و من التراكيب الهامة ، مركز الحدلقة الجانبية في الجسر ، و الحزمة الطولانية الأنسية MLF و التي تسير بين نوى الأعصاب القحفية 3 و 4 ( في الدماغ المتوسط ) و 6 ( في الجسر ) .

الأعصاب القحفية 3 و 4 و 6 تتحكم بالعضلات التالية : ( الشكل 9 - 2 ):




**الشكل 9-1**

**التحكم بحركات العين**

- 6 : المستقيمة الوحشية فقط .
- 4 : المنحرفة العلوية فقط ( so4 ) .
- 3 : الأخرى .

يمكن أن تنشأ الشذوذات في أي مستوى ( الشكل 9 - 1 ) :

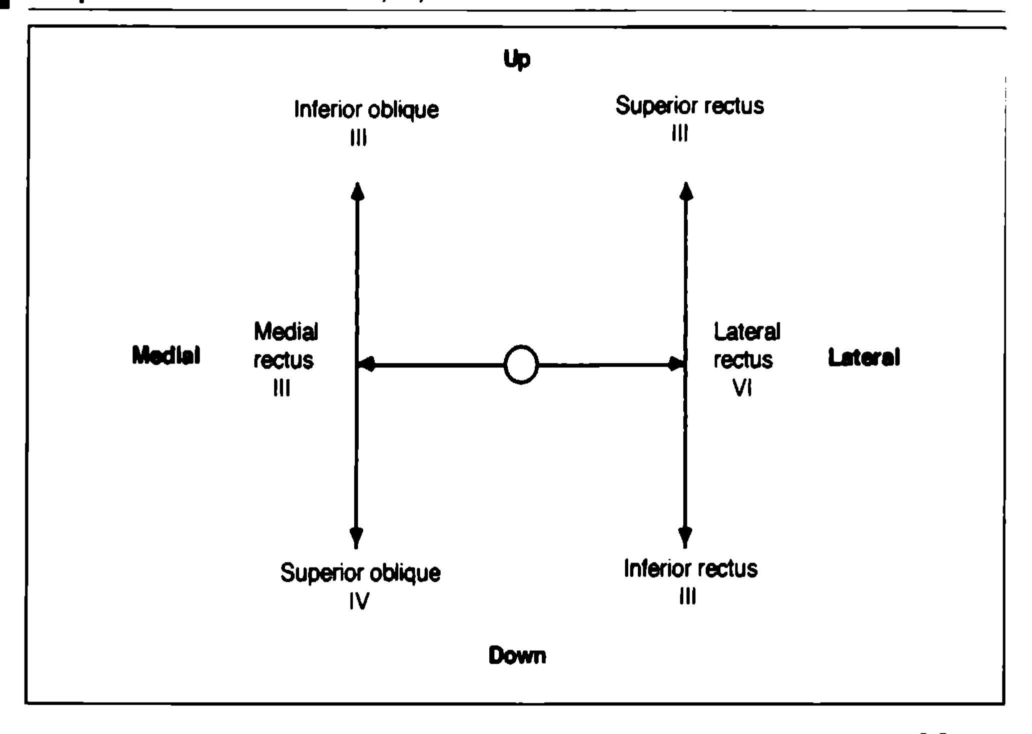
**لا رؤية مزدوجة *( عموماً )* :**

- فوق النوى.
- بين النوى ( الاتصالات بين النوى ، MLF ).
- نووي.

**رؤية مزدوجة**

- عصب.
- وصل عصبي عضلي.
- عضلة.

نادراً ما تسبب آفات بين النوى و فوق النوى رؤية مزدوجة .




الشكل 9-2

العضلات المسؤولة عن حركة العين

*قواعد الرؤية المزدوجة*

- تكون الرؤية المزدوجة على أشدها عند الحملقة باتجاه العضلة المصابة .
- الصورة الكاذبة هي الصورة الخارجية .
- الصورة الكاذبة تنشأ من العين المصابة .

## ماذا تفعل

**انظر إلى وضعية رأس المريض .**

يميل الرأس بعيداً عن الجانب الذي فيه آفة العصب الرابع .

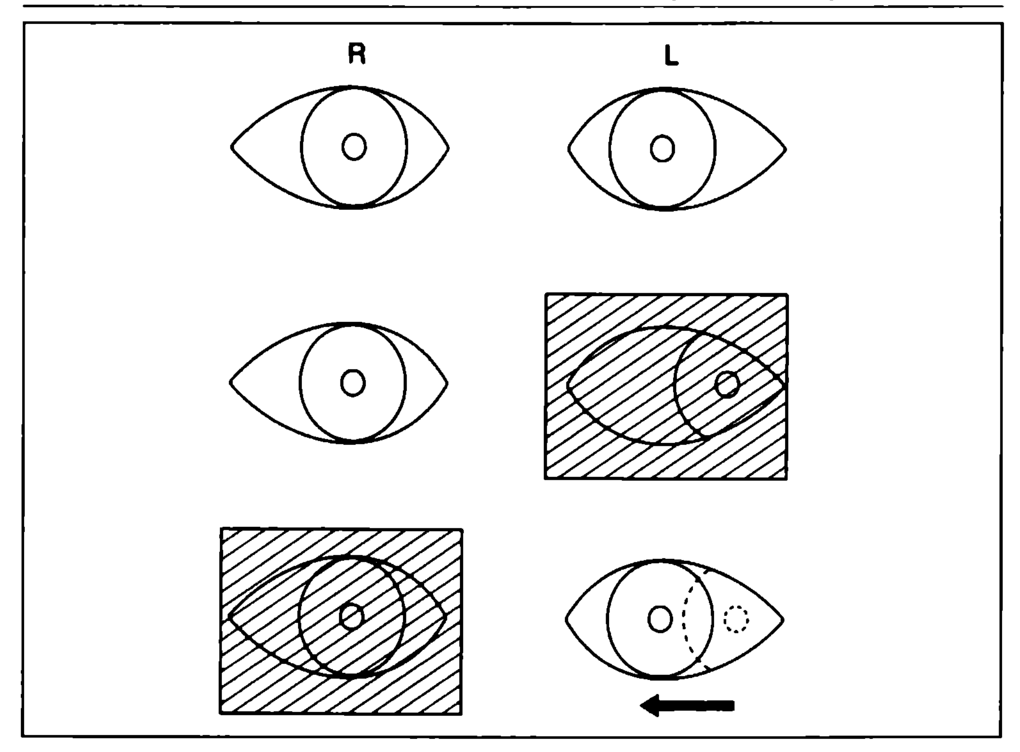
**انظر إلى العينين .**

- لاحظ الإطراق ( انظر الفصل 6 ) .
- لاحظ وضعية الراحة للعينين ، ووضعية الحملقة الأولية.

**انظر إلى وضعية العينين في الحملقة الأولية**

- هل العينان متباعدتان أم متقاربتان ؟
- هل تبدو واحدة ناظرة إلى الأعلى أو الأسفل. الانحراف التجانفي skew deviation .

أجري اختبار التغطية ( الشكل 9 - 3 ).




الشكل 9-3
اختبار التغطية. من أجل الشرح راجع النص.

## اختبار التغطية

***ماذا تفعل***

هذا الاختبار لكشف الحول الخفي .

اطلب من المريض أن تنظر بكلا عينيه إلى عينيك ثم غطِّ عينه اليسرى ثم ارفع التغطية عن العين اليسرى بسرعة و غطِّ العين اليمنى . و انظر إذا كان على العين اليسرى أن تصحح لتعاود النظر إلى عينك . كرر ، غطِّ العين اليسرى و راقب اليمنى .

***ماذا تجد***

إذا صححت عين واحدة عند إزالة التغطية عنها ، فهذا يشير إلى أن لدى المريض حول خفي strabismus و الذي يمكن أن يصنف إلى متباعد أو متقارب .

***ماذا يعني :***

- **حول خفي** : حول خلقي عادة في العين الأضعف ( و الحسر في الطفولة ) . شائع .

**اختبر حركات الملاحقة الخاصة بالعين.**

- أمسك قلماً عمودياً على بعد 50 سم تقريباً من المريض في مركز حملقته ، اطلب من المريض أن يتبعه بعينه بدون أن يحرك رأسه وأن يخبرك إذا رآه مزدوجاً ، أمسك ذقنه بلطف لتمنع حركة الرأس .

- حرك القلم ببطء ، اطلب من المريض أن يخبرك إذا شاهده مزدوجاً
  - من جانب لآخر
  - للأعلى و الأسفل من المركز
  - للأعلى و الأسفل عند الحملقة الجانبية القصوى .
- تأكد أن أنف المريض لا يمنع رؤية القلم عند الحملقة الجانبية القصوى .

**أخطاء شائعة**

- الهدف قريب جداً.
- الهدف يتحرك بسرعة كبيرة جداً.
- السماح للمريض بتحريك رأسه.
- في مرضى العمى الشقي قد يغيب الهدف عن نظر المريض إذا تحرك الهدف بسرعة كبيرة نحو منطقة العمى الشقي ، لذلك في حال وجود عمى شقي يجب أن يتحرك الهدف بسرعة بطيئة جداً .

**بينما تفعل ذلك راقب حركات العينين**

- هل تتحرك العينان على كامل المدى ؟ قيِّم نسبة تراجع الحركة في كل اتجاه
- هل تتحرك العينان بسلاسة ؟
- هل تتحرك العينان مع بعضهما ؟

*إذا أخبر المريض أنه يرى شفعاً في أية مرحلة:*

- قيِّم إذا كانت الصور جانباً لجانب أم أعلى و أسفل أم بزاوية .
- قيِّم الاتجاه الذي تصبح فيه الصور أكثر انفصالاً .
- في هـذه الوضعيـة ، غطِّ إحدى عيني المريض بسرعة و اسأل أية صورة اختفت ، الداخلية أم الخارجية ، كرر ذلك بتغطية العين الأخرى ( انظر الشكل 9 - 4 ).

## اختبر حركات العين الرمشية

- اطلب من المريض أن ينظر إلى اليمين و إلى اليسار ثم إلى الأعلى و إلى الأسفل .
- راقب حركات العين ، هل هي كاملة ، هل تتحرك بسلاسة ، هل تتحرك مع بعضها ؟
- انظر إلى سرعة التقريب بشكل خاص .

## اختبر التقارب

اطلـب مـن المريض أن ينظـر إلى مسافة بعيدة ثم ينظـر إلى إصبعك الموضوع على بعـد 50 سم أمامه . ثم بالتدريج قرِّب العينين للداخل ، راقب حدود تقارب العينين .

## المنعكس العيني الدهليزي ( مناورة عين الدمية )

يستخدم هذا الاختبار بشكل شائع في المرضى فاقدي الوعي ، حيث يؤمن طريقة لفحص العينين . يمكن استخدام الاختبار عند المرضى الواعين مع تحدد بحركات العين عند الأمر أو الملاحقة ليظهر سلامة حركات العين بالتحريض الدهليزي الوضعي ، مشيراً إلى شذوذ في حركة العين فوق النووية .

اطلب من المريض أن ينظر إلى مسافة بعيدة عند نقطة التثبيت ثم أدِر رأس المريض إلى اليسار ثم إلى اليمين و اثني العنق و ابسطه .

يجب أن تتحرك العينان ضمن مدارات محددة محافظة على الحملقة الأمامية .

## ماذا تجد

- **العينان غير متراصفتان misaligned في الحملقة الأولية :**
  - يبقى عدم التراصف ثابتاً في كل اتجاهات الحملقة = تقارب أو تباعد مصاحب للحول .
  - *عين واحدة تتوقف للأسفل و الخارج مع إطراق* = آفة العصب الثالث .
  - *ترتصف العينان في مستويان عموديان مختلفان* = انحراف تجانفي .
- لدى المريض رؤية مزدوجة ( انظر إلى الشكل 9 - 4 ):

**حاول أن تجيب عن الأسئلة التالية :**

*هل يوجد عجز في عصب وحيد ( 4 أو 3 أو 6 ) ( الشكل 9 - 5 ) ؟*

- إذا وجد عجز في العصب الثالث ، هل هو طبي ( الحدقة مصانة ) أم جراحي ( مع توسع حدقي ) ؟

*إذا لم يكن عصباً وحيداً*

- هل يوجد اشتراك لأعصاب مفردة ؟
- هل يوجد وهن أو داء عيني بخلل الدرق؟

- ليس لدى المريض ازدواج رؤية :

قارن الحركات بالأمر و بالملاحقة و بالاختبار الدهليزي الوضعي

*مشاكل أخرى شائعة :*

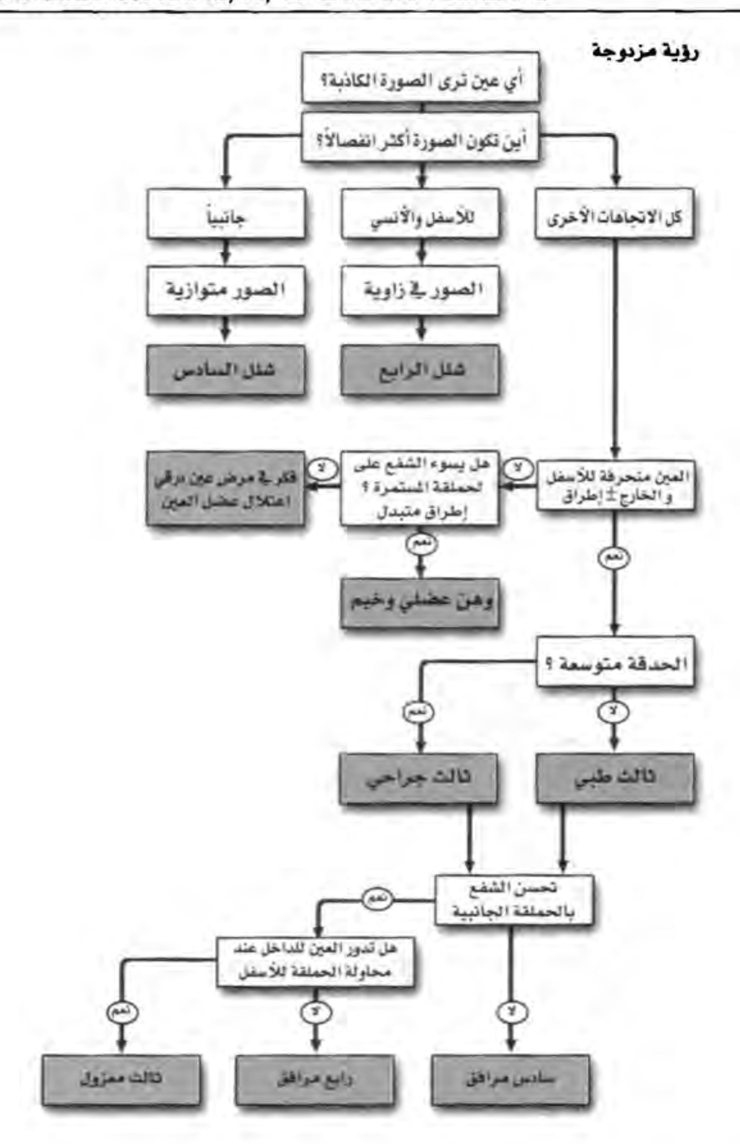
- المريض لا ينظر باتجاه أحد الجانبين = شلل الحملقة الجانبية.

تحقق من الاستجابة لاختبار المنعكس العيني الدهليزي (الشكل 9 - 6).

- المريض لا ينظر إلى الأعلى = شلل الحملقة للأعلى.
- المريض لا ينظر للأسفل = شلل الحملقة للأسفل.
- العينان لا تتحركان مع بعضهما مع تقريب بطيء بشكل ملحوظ مع رأرأة بالعين المبعدة = شلل عيني بين نووي مع رأرأة رنحية ( انظر الشكل 9 - 7 ).
- حركة العين تقصر عن الهدف و تحتاج حركة ثانية لتُثبِّت = رمشات قاصرة عن الهدف

*مشاكل أندر*

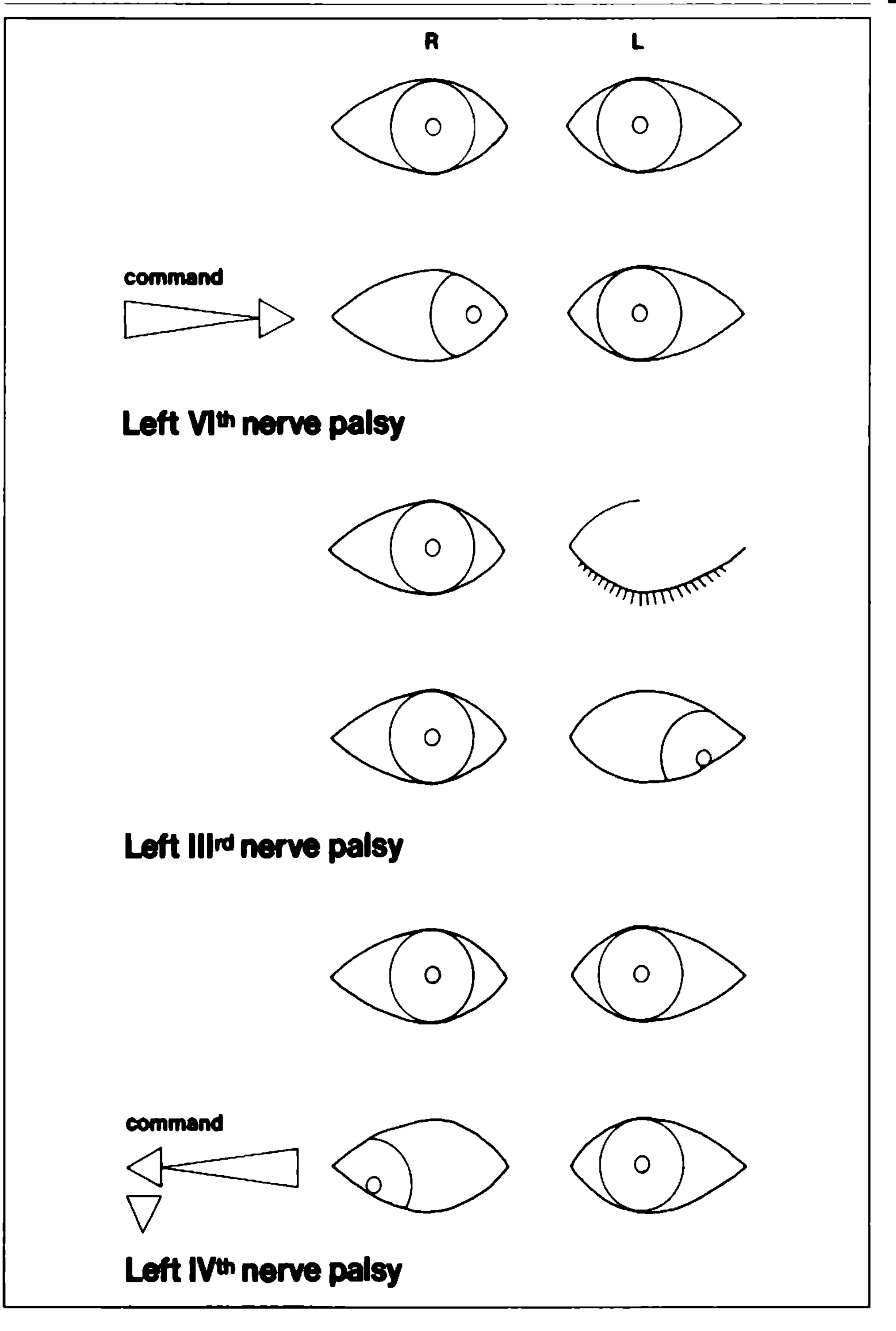
- فقدان الأمر فقط = آفة جبهية.
- فقد الملاحقة فقط = آفة قذالية.
- حركات العين محدودة بالأمر أو الملاحقة مع حركات طبيعية بالمنعكس العيني الدهليزي = شلل فوق النوى.




**الشكل 9-4**
**مخطط المجريات: الرؤية المزدوجة**

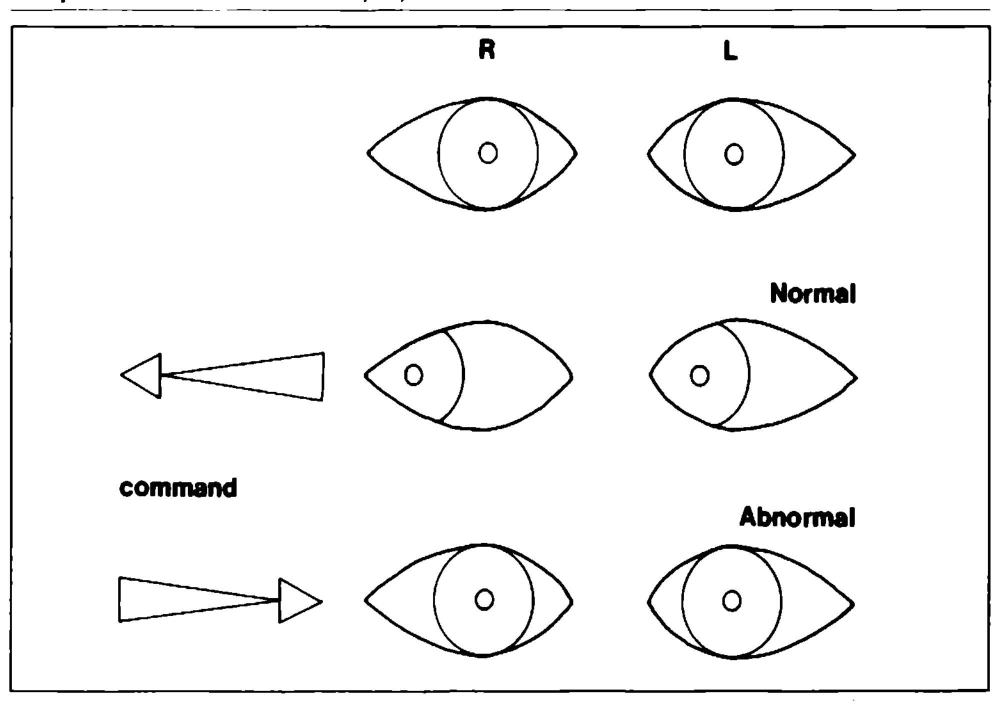
## ماذا تعني

- **الانحراف التجانفي** : آفة جذع دماغ . أسباب شائعة : نشبة ، إزالة نخاعين. ابحث عن علامات جذع دماغ مرافقة .
- **شلل عصب قحفي وحيد** ( 3 أو 4 أو 6 ) آفة على طول مسير العصب أو آفة نووية . أسباب شائعة : طبي : داء سكري ، تصلب عصيدي . نادراً : التهاب أوعية ، متلازمة ميلر فيشر ( شكل من متلازمة غيلان باريه ) .



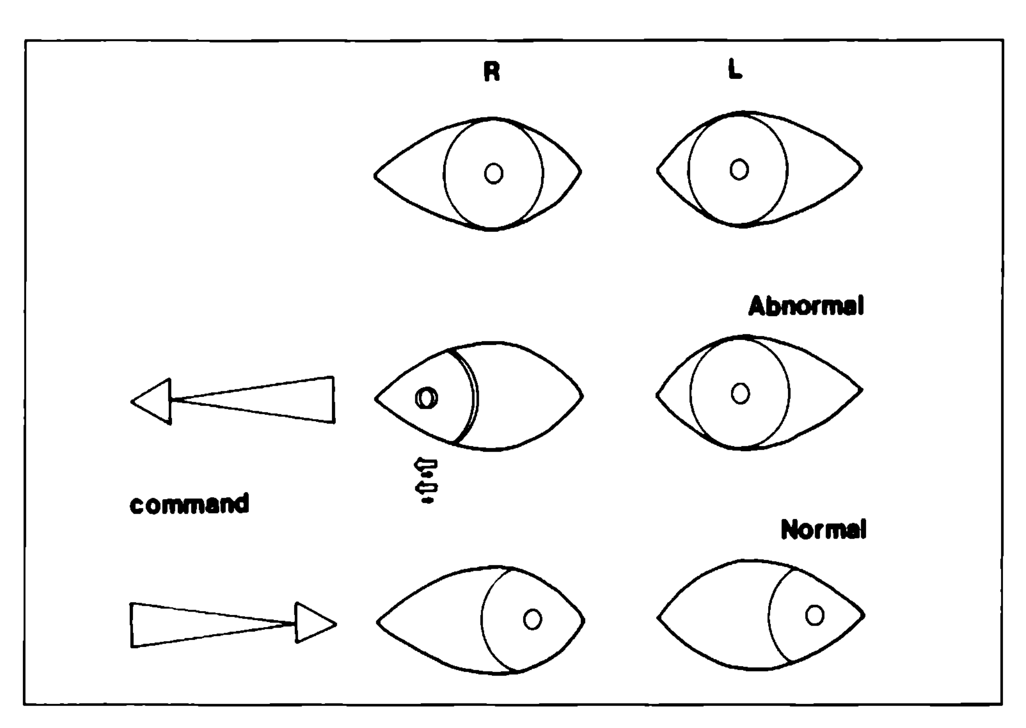

الشكل 9-5

**شلل عصب وحيد**




الشكل 9-6

شلل حملقة جانبي أيسر




الشكل 9-7

شلل عيني بين نووي أيسر

- **شلل عصبي قحفي وحيد:**

**طبي.**

- جراحي : ( ملاحظة : الحدقة مصابة في شلل العصب الثالث ) ورم أو أم دم أو رض أو علامة توضع كاذب أو فتق محجني ( عصب ثالث ).

> ✓ **فائدة :**
>
> أم دم الاشتراكي الخلفي سبب شائع لشلل العصب الثالث الجراحي .

- **آفات نووية :** تنجم عن إمراضية جذع الدماغ . تتضمن : احتشاء جذع الدماغ و التصلب اللويحي و بشكل نادر نزف و ورم في جذع الدماغ .
- **خزل الحملقة الجانبية :** قد ينشأ من :

- **آفة كبيرة في الفص الجبهي أو الجداري :** عندما ينظر المريض بعيداً عن الجانب المفلوج ( يمكن التغلب عليها بمناورة عين الدمية ) .
- **آفة جسرية :** عندما لا يستطيع المريض النظر إلى الجانب غير المفلوج و قد يكون هناك شذوذات جسرية أخرى ( ضعف وجهي ) و لا يتغلب عليها بمناورة عين الدمية .

- **خزل الحملقة العمودية :** آفات في جذع الدماغ.

أسباب شائعة لخزل الحملقة العمودية و الجانبية : احتشاء جذع الدماغ ، تصلب لويحي ، ورم .

- **شلل العين بين النوى :** آفة الحزمة الطولانية الأنسية : سبب شائع : تصلب لويحي . أسباب أندر : مرض وعائي . دبقوم الجسر .
- **شلل فوق النوى مع سلامة الاختبار الدهليزي الوضعي :** قد يحدث بالترافق مع متلازمات الصمل اللاحركي ( الفصل 24 ) و الذي يشار إليه بمتلازمة ستيل ريتشاردسون أو الشلل فوق النووي المترقي . وقد يُرى في حالات تنكسية أخرى .
- **الرمشات القاصرة عن الهدف :** تشير لآفة مخيخية ( انظر الفصل 23 ) .

# 10

# الأعصاب القحفية:

# الرأرأة

# Cranial Nerves:
# NYSTAGMUS

### لمحة

الرأرأة هي انحراف بطيء نحو اتجاه مع تصحيح سريع نحو الاتجاه المعاكس . سيتم اصطلاحاً وصف الرأرأة في جهة الطور السريع .

الرأرأة قد تكون:

- *فيزيولوجية* : الرأرأة العينية الحركية ( كما في الناس الذين ينظرون من نوافذ القطارات ) .
- *محيطية* : بسبب شذوذات في النظام الدهليزي في الأذن أو نواة العصب الثامن أو العصب نفسه .
- مركزية : بسبب شذوذات في الاتصالات الدهليزية المركزية أو المخيخ .
- شبكية : بسبب عدم القدرة على التثبيت .

### ماذا تفعل

اطلب من المريض أن يتبع إصبعك بكلا عينيه ، حرك الإصبع تباعاً إلى الأعلى و الأسفل و لكل جانب ، أمسك الإصبع في كل موضع عند نقطة يكون الإصبع فيها مرئياً بسهولة لكلا العينين .

تحرى الرأرأة ، لاحظ :

- فيما إذا كانت الحركة متناظرة بنفس السرعة في كلا الاتجاهين(رأرأة نواسية pendular nystagmus ) أو هناك طور سريع في أحد الاتجاهين و بطيء في الآخر ( رأرأة نفضية jerk nystagmus ) .
- هل اتجاه الطور السريع بمستوى أفقي أم بمستوى عمودي أم دوراني ؟
- موضع العين حين حدوث الرأرأة و حين تكون أكثر وضوحاً .
- فيما إذا كانت تحدث في الوضع الأولي للحملقة ( درجة ثانية ) و فيما إذا كانت تحدث بطور سريع عند النظر بعيداً عن اتجاه الحملقة ( درجة ثالثة ) .
- فيما إذا كانت تصيب العين المبعدة أكثر من المقربة .

  *فيما إذا كانت تحدث في اتجاه واحد فقط .*
- فيما إذا كانت تحدث في اتجاه الحملقة في أكثر من اتجاه ( الرأرأة متعددة الاتجاهات المحرضة بالحملقة ).

لتقرير فيما إذا كانت محيطية أم مركزية ، لاحظ :

- فيما إذا كانت مستمرة أم متخامدة .
- فيما إذا كانت مترافقة مع شعور بالدوار .
- فيما إذا كانت تتحسن بتثبيت النظر .

**أخطاء شائعة**

- عند الحملقة الجانبية القصوى يمكن أن ترى بشكل طبيعي نفضة أو نفضتان شبيهة بالرأرأة . تأكد من بقاء الهدف ضمن مجال رؤية العينين .
- إن وجدت كرر . إذا كانت رأرأة حقيقية سوف تظهر قبل الحملقة الجانبية القصوى بقليل .

## اختبار خاص : الرأرأة المتعلقة بحركة العين optokinetic (OKN)

يمكن إجراؤه بإمرار أسطوانة مخططة أمام العينين ، و بشكل طبيعي تتحرض الرأرأة في الاتجاه المعاكس لاتجاه التمرير هذا الاختبار مفيد للمرضى بشكاية العمى الهستريائي .

اختبارات دوار الوضعة السليم تم وصفها في الفصل 12 .

## ماذا تجد

انظر الشكل 10 - 1

**قرر فيما إذا كانت محيطية أم مركزية.**

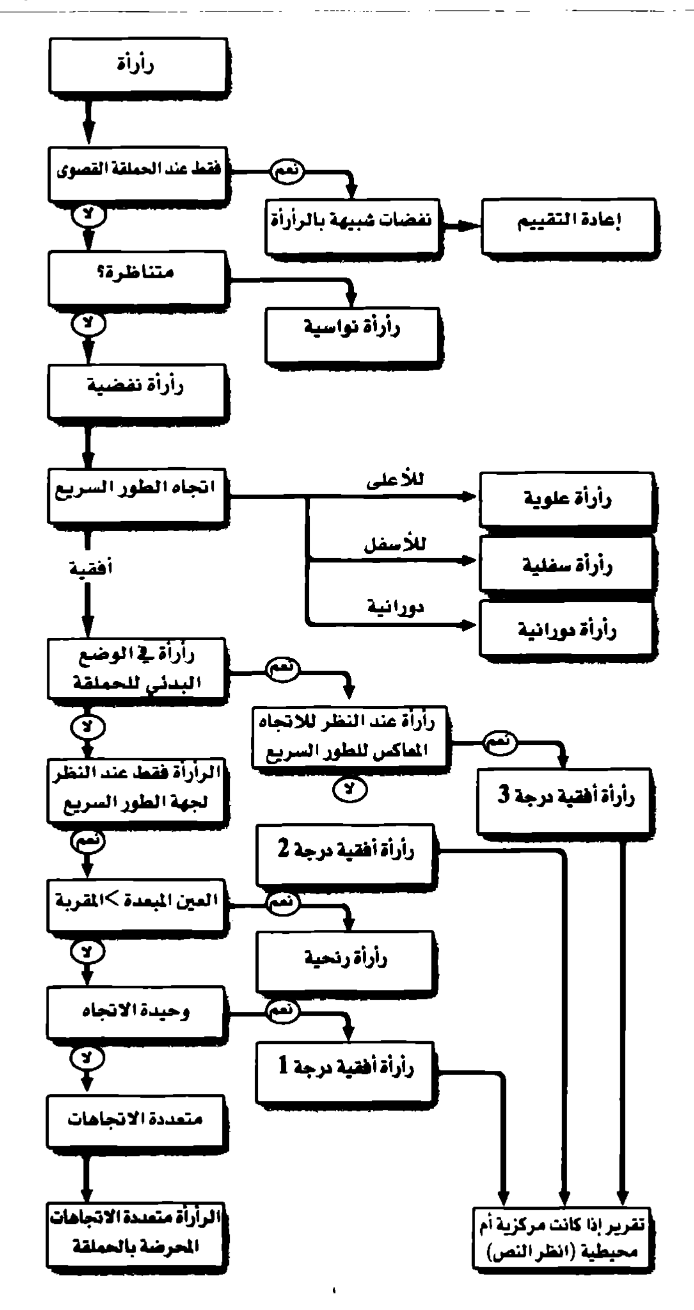
| | الثبات | التخامد | الترافق مع أعراض الدوار | التناقص بالتثبيت |
|---|---|---|---|---|
| المركزية | + | - | - | - |
| المحيطية | - | + | + | + |

الرأرأة المحيطية لا تترافق مع شذوذات حركات العين الأخرى و عادة تملك مركبة دورانية .

## ماذا يعني

- **نفضات شبيهة بالرأرأة :** طبيعي.
- **رأرأة نواسية :** عدم القدرة على التثبيت . خلقي و قد تحدث في عمال المناجم .
- **رأرأة دورانية :**

– دورانية صافية = مركزية . الرأرأة المحيطية الأفقية عادة تملك مركبة دورانية .




الشكل 10-1

**مخطط المجريات : الرأرأة**

- **رأرأة عمودية** : ( نادرة ) تشير إلى مرض في جذع الدماغ:

- *علوية* : تشير إلى أعلى الجذع . أسباب شائعة : زوال النخاعين ، النشبة ، اعتلال الدماغ لفيرنيكه .

- *سفلية* : تشير إلى آفة وصل بصلي رقبي . أسباب شائعة : تشوه آرنولد كياري ، تكهف البصلة ، زوال النخاعين .

- **رأرأة أفقية : ( شائعة )**

- **رأرأة رنحيـة** : رأرأة العـين المبعدة أكبر مـن العين المقربة ، تترافق مع شلل العين بين النوى ( انظر الفصل 9) أسباب شائعة : تصلب لويحي ، داء وعائي دماغي .

- **الـرأرأة عديـدة الاتجاهـات المحرضـة بالحملقة** : رأرأة في جهة الحملقة تحـدث في أكثر من اتجاه واحد . دائماً مركزية . مخيخية أو دهليزية ، متلازمة مخيخية : أسباب شائعة : أدوية ، كحول ، تصلب لويحي ، أسباب أندر : تنكسات مخيخية ، أورام المخيخ .

*متلازمـات دهليزيـة مركزية* : أسباب شائعـة : في المرضى الشباب تصلب لويحـي ، في المرضى المسنين داء وعائي .

- **رأرأة وحيدة الاتجاه** : الرأرأة الأفقية من الدرجة الثانية أو الثالثة عادة مركزية . إذا كانت محيطية يجب أن تكـون حـادة و مترافقة مـع دوار شديد . الرأرأة الأفقية من الدرجـة الأولى يمكن أن تكون مركزية أو محيطية :

- **المحيطيـة** : المتلازمـات الدهليزيـة المحيطية ، أسباب شائعة : التهاب عصـب دهليزي ، داء منيير ، آفات وعائية .

- **مركزية** : متلازمة مخيخية وحيدة الجهة ، أسباب شائعة : كالمتلازمات الدهليزية المركزية ، أسباب أندر: أورام أو خراجات .

- **متلازمة دهليزية مركزية وحيدة الجهة ، أسباب شائعة** : كما في المتلازمات الدهليزية المركزية .

- شذوذات حركات العين غير العادية و النادرة :

- **رمع العين Opsoclonus** : ذبذبات سريعة للعينين بشكل أفقي أو دوراني أو اتجاه عمودي. تشير إلى مرض جذع الدماغ ، الموقع غير محدد ، غالباً المتلازمة نظيرة الورمية .

- **الانغماس العينـي ocular bobbing**: انحـراف العينين إلى الأعلـى و الأسفل بمستوى عمودي. تترافق مع آفات الجسر .

11

# الأعصاب القحفية 5 و 7:
# الوجه
# Cranial Nerves V and VII:
# THE FACE

## لمحة

### العصب الوجهي ، 7

يمكن تلخيص الوظيفة المحيطية بـ :

«وجه ، أذن ، ذوق ، دمع»

- وجه : عضلات التعبير الوجهي.
- *أذن* : الركابة ( عضلة ).
- ذوق : الثلثان الأماميان للسان.
- دمع : تعصيب نظير ودي للغدد الدمعية.

بضعف العصبون المحرك السفلي للوجه تصاب كل العضلات .

بضعف العصبون المحرك العلوي للوجه الجبهة مصانة نسبياً .

### العصب مثلث التوائم ، 5

*حسي :*

ثلاث أقسام :

- عيني : ($5_1$).
- فكي : ($5_2$).
- فكي سفلي : ($5_3$).

انظر الشكل 11 - 1 من أجل التوزع ، $5_1$ يعصب القرنية .

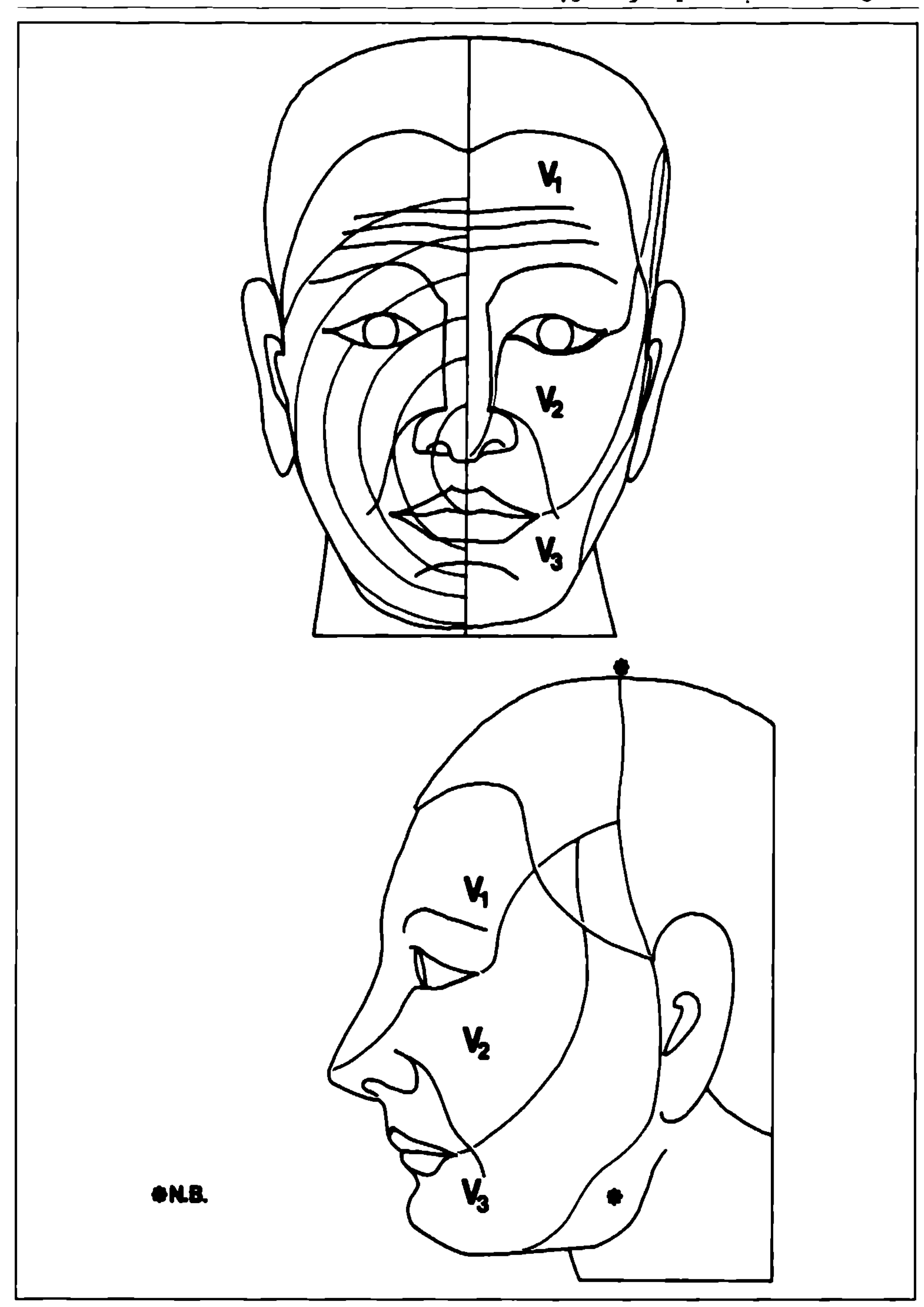
*حركي :*

- يغذي العصب المثلث التوائم عضلات المضغ .

## ماذا تفعل

انظر إلى الوجه بشكل عام

- هل يوجد متلازمة طبية عامة ؟ ( مثل : نقص أو فرط نشاط الدرق ، شبيه بكوشينغ ، ضخامة نهايات ، داء باجيت )
- هل الوجه ساكن ؟
- هل يوجد حركات شاذة ؟ ( انظر الفصل 24 ).




الشكل 11-1

إحساس الوجه : الجانب الأيسر : عيني ($5_1$) والفكي ($5_2$) والفكي السفلي ($5_3$) للعصب الخامس . الجانب الأيمن. نمط تعصيب الكمامة muzzle : حلقات كلما ابتعدت عن الأنف نزلت أكثر في جذع الدماغ . ملاحظة : زاوية الفك لا تتعصب بالعصب ثلاثي التوائم .

## العصب الوجهي ، ماذا تفعل

**انظر إلى تناظر الوجه**

- لاحظ الطيات الأنفية الشفوية ، و تجاعيد الجبهة ( الشكل 11 - 2 ).
- راقب الحركات العفوية : الضحك ، و طرف العين .

**اطلب من المريض أن**

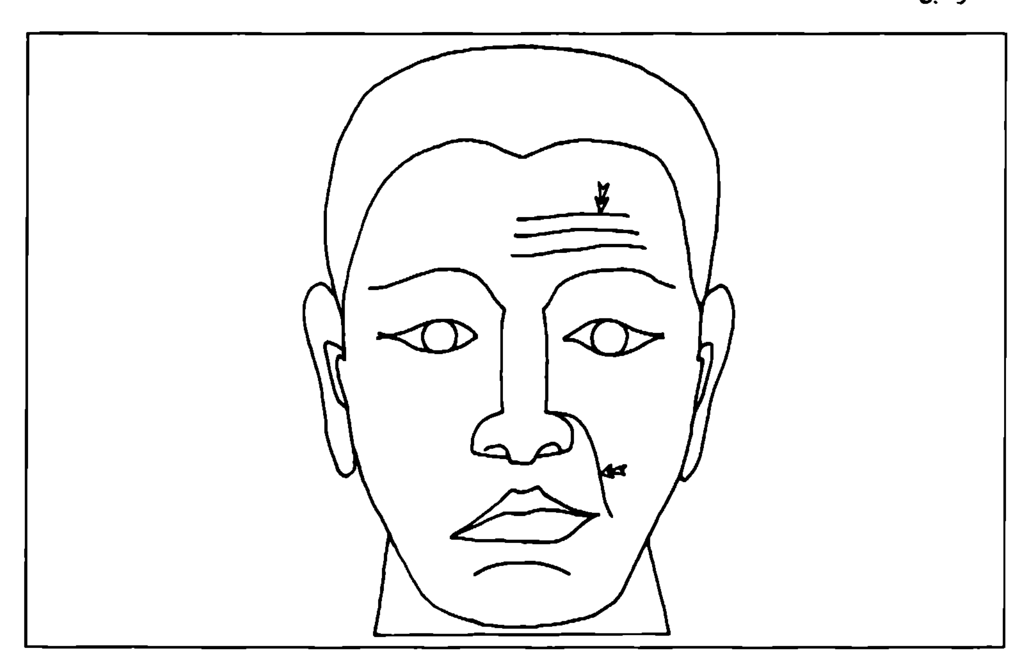
- **يريك أسنانه** ( *وضح الفكرة عملياً* ).
- **يصفّر**
- **يغلق عينيه بشدة كما لو كان فيهما صابون** ( *وضح الفكرة عملياً* ).
  - راقب حركة العينين
  - قيم القوة بمحاولة فتح عينيه بأصابعك.
- **ينظر للسقف**

ابحث عن تناظر الحركة.

قارن قوة الجبهة مع الجزء السفلي للوجه.

في آفات العصبون المحرك السفلي يمكنك رؤية العين و هي تنحرف للأعلى عند محاولة الإغلاق.

ظاهرة بل .



الشكل 11-2

**عصبون محرك سفلي 7 أيمن، لاحظ غياب الخطوط الوجهية والفم المتدلي.**

**أخطاء شائعة**

- عدم تناظر خفيف في الوجه بدون ضعف : طبيعي . اطلب من المريض أن ينظر في المرآة .
- الإطراق ليس بسبب ضعف العضلات المعصبة بالسابع .

**وظائف أخرى للعصب الوجهي**

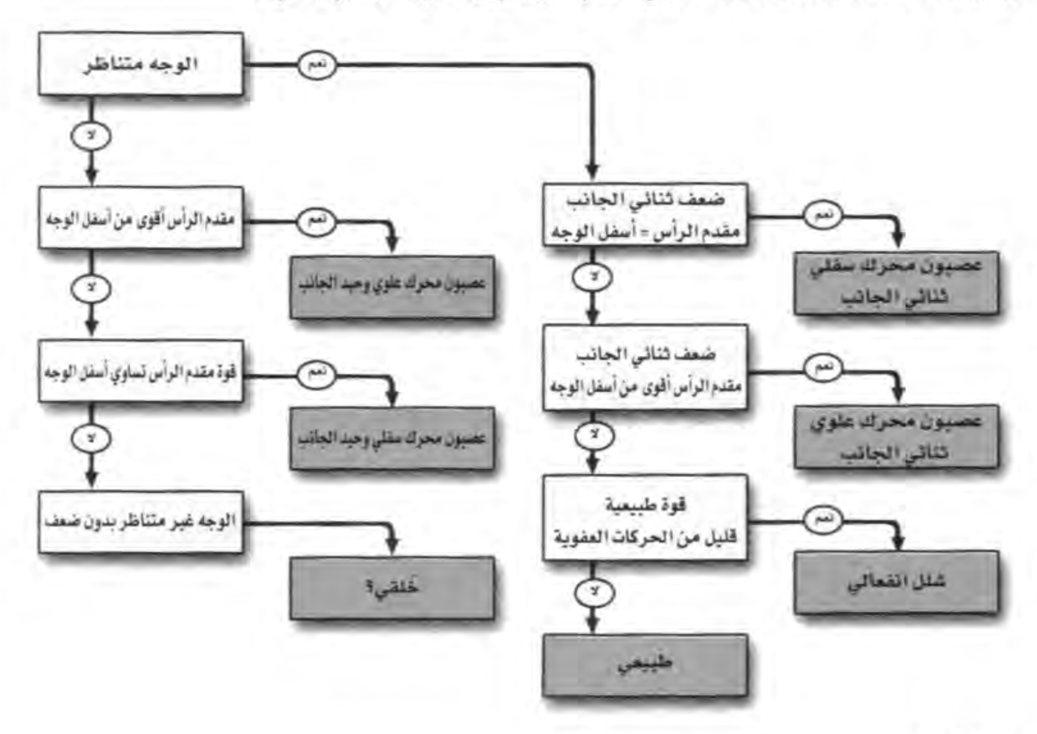
**انظر إلى الصماخ السمعي الخارجي :** توزع جلدي للسابع . لاحظ أية حويصلات قد تقترح الحلأ النطاقي.

**يزوّد الذوق للثلثين الأماميين للسان:** نادراً ما يفحص الذوق ، و الذي يتطلب محلولاً ملحياً و محلولاً سكرياً ، يُغمس فتيل قطني في المحلول و يطبَّق على اللسان و يطلب من المريض تمييزه . اختبر كل جانب من الثلثين الأماميين و الثلث الخلفي .

## العصب الوجهي : ماذا تجد

(انظر الشكل 11 - 3 ).

يمكن أن لا ينتبه لضعف العصب الوجهي ثنائي الجانب ما لم يُبحَث عنه . فكر به إذا شعرت أن المريض يبدو جامداً عندما تتحدث معه . قد لا يكون مكتئباً ، ربما وجهه غير قادر على التحرك!.




**الشكل 11-3**

**مخطط المجريات: شذوذات العصب الوجهي.**

يلاحـظ عجـز المريـض عن الابتسـام عندما تطلـب منه التصفـير عند مرضـى الشلل الانفعـالي بسبب الباركنسونية ، علامة الابتسام . التصفير .

## العصب الوجهي : ماذا يعني

- **ضعف العصبون المحرك السفلي وحيد الجهة** : آفة في العصب الوجهي أو نواته في الجسر . *سبب شائع* : شلـل بـل ، أكثر ندرة : حـوادث وعائية دماغية في الجسر ، آفة في الزاوية الجسريـة المخيخية ، إنتان بالحلأ (متلازمـة رامـزي هانـت . لاحظ الحويصـلات في الصماخ السمعـي الخارجـي ) داء لايم، التهابات سحايا قاعدية، آفات في مساره خلال العظم الصدغي ، أورام النكفة .
- **ضعف العصبون المحرك السفلي ثنائي الجهة** : *أسباب شائعة* : الساركوئيد ، متلازمة غيلان باريه ، *أسباب أنـدر*: وهن عضلي يمكـن أن يحدث يحدث ضعف وجهـي بالتعب (وصل عصبي عضلـي) ، اعتلال عضلات يمكـن أن يحـدث ضعف وجهـي ثنائي الجهة ( ملاحظة : الحثـل العضلي التأتري و الحثـل العضلي الوجهي الكتفي العضدي) .
- **عصـبون محـرك علـوي وحيد الجهة** : حـوادث وعائية دماغية ، زوال نخاعـين، أورام . قد يترافق مع خزل شقي على نفس الجانب ( آفات فوق الخيمة ) أو خزل شقي على الجانب الآخر ( آفات جذع الدماغ ) .
- **عصبون محرك علوي ثنائي الجهة** : شلل بصلي كاذب ، داء العصبون المحرك .
- **الشلل الانفعالي** : الباركنسونية .

## العصب مثلث التوائم : ماذا تفعل

### الحركي

***اختبر عضلات المضغ ( العصب مثلث التوائم : حركي ).***

**انظر إلى جانب الوجه**

- هل يوجد ضياع في العضلة الصدغية ؟

**اطلب من المريض أن يكزَّ على أسنانه.**

- جسّ العضلات الماضغة و الصدغية.

**اطلب من المريض أن يفتح فمه ضد يدك.**

- قاوم فكه المفتوح بيدك تحت ذقنه لاحظ إذا انحرف الفك لأحد الجانبين

**نفضة الفك.**

- **اطلـب مـن المريض أن يدع فمه معلقاً بشـكل طليق ، ضـع يدك على ذقنـه ، اقرع يدك بمطرقة الرضفة ، و** اشعر و راقب حركة الفك .

### الحسي

**اختبر إحسـاس الوجه ( العصـب مثلث التوائم حسـياً )** ( انظر الفصل 19 من أجل التعليقات العامة على فحص الحس ).

**اختبر اللمس الخفيف و وخزة الدبوس في كل قسم على كلا الجانبين :**

- $5_1$ الجبهة .
- $5_2$ الخد.
- $5_3$ الشفة السفلى ( انظر الشكل 11 - 1 ).

قارن جانب مع الآخر:

- *إذا* لم يكن طبيعياً ، اختبر الحرارة .
- *إذا* وجد عجز حسي ، حدد حوافه ، تحرك من المكان غير الطبيعي إلى الطبيعي .

## المنعكس القرني ( وارد : عيني فرع العصب الخامس ، صادر : سابع )

- اطلب من المريض أن ينظر للأعلى و بعيداً عنك . أحضر قطعة قطن مفتولة لنقطة للمس القرنية من الجانب.
- راقب إغلاق كلا العينين.
- إذا وجد شلل وجهي وحيد الجهة : يمكن أن يتوضح منعكس القرنية بمراقبة العين الأخرى .

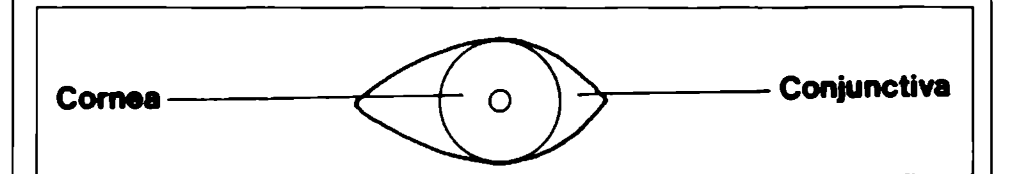
### أخطاء شائعة

- تم لمس الملتحمة عوضاً عن القرنية ( الشكل 11 - 4 ).
- تثبيط معتدل للمنعكس عند مرتدي العدسات اللاصقة.
- تم تقريب قطعة القطن بسرعة كبيرة جداً فعملت كمنبه مهدد ينبه الرمش .

## يتبع تنبيه القرنية

- فشل كلا جانبي الوجه في التقلص = آفة $5_1$.
- فشل جانب واحد في التقلص = آفة 7 .
- تناقص شخصي في حس القرنية = $5_1$ جزئي.

غياب منعكس القرنية يمكن أن يكون علامة باكرة و موضوعية لآفة حسية في مثلث التوائم .




الشكل 11-4

**منعكس القرنية: لمس القرنية!**

## العصب مثلث التوائم : ماذا تجد

### حركياً

- ضياع للصدغيين و الماضغة : نادر ، أسبابه : الحثل العضلي التأتري ، داء العصبون المحرك ، الحثل الوجهي الكتفي العضدي ).
- ضعف إغلاق الفك : نادر جداً .
- ضعف فتح الفك : ينحرف الفك بجانب الآفة ، الأسباب : آفة وحيدة الجهة للخامس الحركي .

*نفضة الفك*

- لا حركة : غياب نفضة الفك.
- حركة صغرى: وجود منعكس نفضة الفك الطبيعي.
- حركة نشيطة : نفضة فك نشيطة.

### حسياً

- *ضعف أو فقد في قسم أو أكثر على جانب واحد* ( انظر الشكل 11 - 1 ) على اللمس الخفيف أو وخز الدبوس و الحرارة أو كلاهما.
- *فقد وجهي وحيد الجهة* : حاسة واحدة أم كل الحواس.
- *فقد بشكل الكمامة لوخز الدبوس و الحرارة.*
- *منطقة وحيدة الجهة لفقد الحس* ليست في توزع أي من الفروع.
- *منطقة زناد والتي تطلق ألم وجهي.*

**ملاحظة**

- لا تعصب زاوية الفك من العصب مثلث التوائم بل من الأذني الكبير ( ر 2 )
- يعصب مثلث التوائم الفروة حتى القمة و ليس لخط الشعر فقط .

## منعكس القرنية : ماذا يعني

- فقد كل الإحساسات في قسم أو أكثر
  - آفة في النواة الحسية : الأكثر شيوعاً : الحلأ النطاقي .
  - آفة في فرع خلال سيره ضمن القحف : $5_1$ جيب كهفي ( يرافقه 3، 4، 6 ) أو الشق الحجاجي ، $5_2$ رض، $5_3$ أورام قاعدية ( عادة يرافقه الخامس الحركي ).
- فقد الإحساس بكل أشكاله في كل الأقسام:
  - آفة في عقدة غاسر أو في الجذر الحسي أو في النواة الحسية : آفات الزاوية الجسرية المخيخية ( يرافقه 7 و 8 ) ، التهاب السحايا القاعدية ( مثل : الساركوئيد و الكارسينوما ) .
- فقد اللمس الخفيف فقط:
  - مع فقد حسي شقي على نفس الجانب للمس الخفيف : آفة فص جداري على الجانب المقابل.
  - بدون فقد آخر : آفة جذر حسي في الجسر .
- فقد وخز الدبوس و الحرارة : مع فقد مرافق لهذه الإحساسات على الجانب المقابل للجسم : آفة جذع دماغ على نفس الجانب.

- فقـد الإحسـاس في توزع الكمامة : آفة في النواة الحسية الشوكية الصاعدة مع المستوى الأدنى للأبعد . تكهف النخاع ، زوال النخاعين .
- منطقة من فقد الحس على الخد أو الفك السفلي : أذية للفرع $5_2$ أو $5_3$ ، ارتشاحي بالنقائل .
- منطقة زناد : ألم مثلث التوائم .

# 12

# العصب القحفي الثامن:
# العصب السمعي

# Cranial Nerve VIII:
# AUDITORY NERVE

هناك مكونان: سمعي و دهليزي .

## السمعي

### ماذا تفعل

#### افحص السمع

افحص أذناً واحدة في كل مرة. و شوّش على الأذن المعاكسة : إما بتغطيتها باليد أو بإحداث ضجة غير مؤذية. مثل تجعيد ورقة.

ضع ساعتك عند أذن المريض ، اكتشف البعد عن الأذن الذي ما تزال مسموعة عنده. الأصوات البديلة هي الهمسات أو فرك أصابعك مع بعضهم. زِدْ حجم الصوت حتى الكلام الطبيعي أو الكلام العالي حتى يسمع مريضك.

*إذا كان السمع في إحدى الأذنين ناقصاً* ، أجْرِ اختباري ويبر و رينيه.

*اختبار رينيه*

- ضع الشوكة الرنانة ( 516 هرتز ) على الناتئ الخشائي ( التوصيل العظمي BC ) ثم أمام الأذن ( التوصيل الهوائي AC ).
- اسأل المريض أيهما أعلى .

*اختبار ويبر*

- ضع الشوكة الرنانة ( 516 هرتز ) على قمة الرأس.
- اسأل المريض في أي أذن الصوت أعلى: الأذن السليمة أم المصابة.

### ماذا تجد

| | رينيه في الأذن الصماء | اختبار ويبر |
|---|---|---|
| صمم توصيلي | BC > AC | الأذن الصماء |
| صمم نقلي | AC > BC | الأذن السليمة |

**ملاحظة**: في الصمم الحسي العصبي الكامل في أذن، سيكون التوصيل العظمي من الأذن الأخرى أفضل من التوصيل الهوائي.

**ماذا يعني**

- صمم توصيلي: أسباب شائعة: مرض الأذن الوسطى، انسداد الصماخ السمعي الخارجي، مثال: الصملاخ.
- صمم حسي عصبي:
  - آفة في الوقعة ( شائع ): تصلب الأذن، داء منيير، أذية محدثة بالضجيج أو الدواء.
  - آفات في العصب ( غير شائع ): التهاب السحايا، أورام الزاوية الجسرية المخيخية، رض.
  - آفات في النواة في الجسر ( نادر جداً ): آفات وعائية أو مزيلة للنخاعين.

## الدهليزي

**لمحة:**

ليس من السهل فحص الجهاز الدهليزي بجانب السرير، لأنه من الصعب فحص جزء واحد من الجهاز، أو حتى جانب واحد بشكل معزول.

هذا جيد من وجهات نظر أخرى، حيث أن هذه المقدرة للجهاز الدهليزي تسمح للمرضى بالحصول على شفاء جيد، حتى بعد الآفات الدهليزية الشديدة وحيدة الجانب، وذلك بتعلُّم الاعتماد على جهاز دهليزي وظيفي واحد فقط.

يمكن أن يُفحص الجهاز الدهليزي بشكل مباشر بتفحُّص المشية والبحث عن الرأرأة وتنفيذ فحوصات مخصوصة أكثر (انظر بالأسفل).

**المشية**

انظر الفصل 4. افحص المشية على الأصابع والعقبين دائماً. المشية غير ثابتة، انحراف نحو جهة الآفة.

**الرأرأة**

انظر الفصل 10. الرأرأة الدهليزية تترافق مع الدوار، و هي أفقية و وحيدة الاتجاه و ربما تكون وضعيَّة.

**اختبار دفع الرأس**

انظر الفصل 25. وهو فحص حركي للوظيفة الدهليزية.

**الاختبار الحروري**

( عادة يجرى في مختبر الفحص )

يستلقي المريض و رأسه على وسادة مرتفعاً 30° عندها تكون القناة نصف الدائرية الوحشية عمودية.

يُسال الماء البارد (30°) في إحدى الأذنين في مدة 40 ثانية ( عادة حوالي 250 مل ) ، يطلب من المريض أن ينظر في اتجاه الأمام و تراقب العينان. يعاد الاختبار في الأذن الأخرى ، ثم يجرى في كل أذن بالماء الحار ( 44° ) .

### الاختبار الحروري: ماذا تجد

- الاستجابات الطبيعية:

- *ماء بارد*: رأرأة طورها السريع بعيداً عن الأذن المنبهة.

- *ماء دافئ*: رأرأة طورها السريع باتجاه الأذن المنبهة.

- استجابة ناقصة للمحرضات الباردة و الحارة في أذن واحدة: خزل القناة.
- رأرأة ناقصة في اتجاه واحد بعد منبهات حارة من أذن و منبهات باردة من أذن أخرى: رجحان اتجاهي directional preponderance.

**ملاحظة:** في المريض غير الواعي تكون الاستجابات الطبيعية كما يلي:

- *ماء بارد:* حركة مقوية في العينين باتجاه المنبه.
- *ماء دافئ:* حركة مقوية في العينين بعيداً عن اتجاه المنبه.

( الطور السريع للرأرأة ينتج عن التصحيح لتلك الاستجابة و الذي يكون غائباً عند المريض غير الواعي ) .

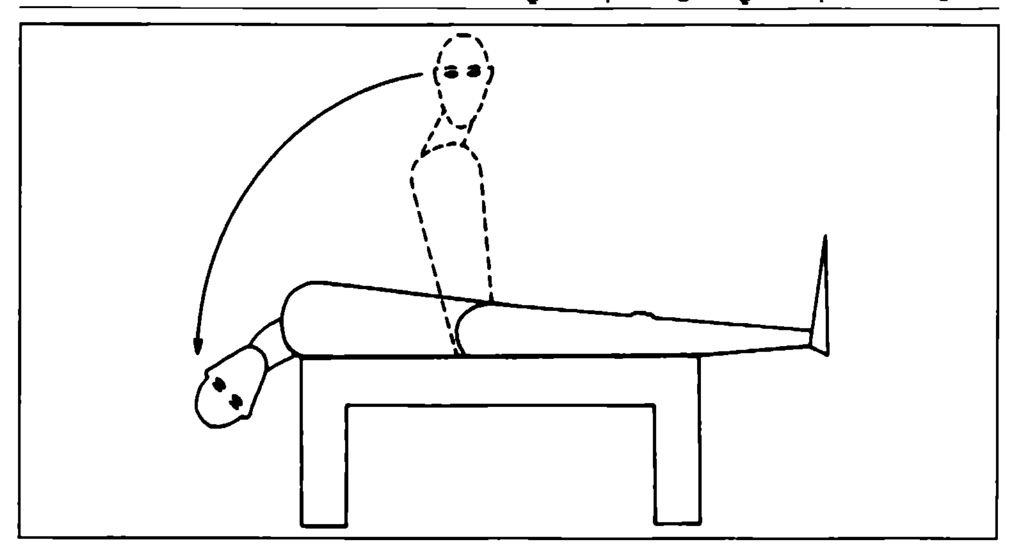
### الاختبار الحروري: ماذا يعني

- *خزل القناة:* آفة في القناة نصف الدائرية ( داء منيير ) أو أذية عصب ( أسبابه كما في الصمم الحسي العصبي بالإضافة إلى التهاب العصب الدهليزي ) .
- *رجحان اتجاهي:* آفات نووية دهليزية ( جذع الدماغ ) : أسباب شائعة: مرض وعائي ، زوال نخاعين.

## اختبارات أخرى للوظيفة الدهليزية

### اختبار هالبيك: يستخدم في مرضى دوار الوضعة

- أجلس المريض على سرير مسطح بحيث يكون رأسه على الخلاء عندما يستلقي .
- أدر رأس المريض إلى أحد الجانبين و اطلب من المريض أن ينظر إلى ذلك الجانب .
- يستلقي المريض بسرعة بعدها حتى يصبح مستوياً و رقبته ممتدة و رأسه مدعوم من قبل الفاحص ( الشكل 12 - 1) .
- راقب الرأرأة في اتجاه الحملقة ، و لاحظ إذا كانت تترافق مع تأخير ، أو أنها تتخامد عند تكرار الاختبار ، أو أن المريض يشعر بالدوار. أعد على الجانب الآخر.



الشكل 12-1
**مناورة هالبيك**

*ماذا تجد و ماذا تعني*

- لا رأرأة: طبيعي.
- رأرأة دورانية متخامدة مع تأخير: متلازمة دهليزية محيطية ، عادة دوار الوضعة السليم.
- رأرأة غير متخامدة بدون تأخير: متلازمة دهليزية مركزية.

## اختبار الدوران

- اطلب من المريض أن يقف في مواجهتك.
- اطلب منه أن يمد ذراعيه أمامه باتجاهك.
- اطلب منه أن يمشي في موضعه و عندما يقوم بذلك اطلب منه أن يغلق عينيه.
- راقب وضعيته.

*ماذا تجد و ماذا تعني*

- يدور المريض تدريجياً لأحد الجانبين و ربما يدور $180^{\circ}$ ، و هذا بشير لآفة على الجانب الذي دار باتجاهه .

# 13

# الأعصاب القحفية 9 و 10 و 12
# الفم

# Cranial Nerves IX, X, XII: THE MOUTH

لمحة

**العصب البلعومي اللساني ( 9 )**

- *حسياً* : الثلث الخلفي للسان ، البلعوم ، الأذن الوسطى .
- *حركياً* : العضلة الإبرية البلعومية .
- *ذاتياً* : الغدد اللعابية ( النكفة ) .

**العصب المبهم ( 10 )**

- *حسياً* : غشاء الطبل ، القناة السمعية الخارجية ، الأذن الخارجية .
- *حركياً* : عضلات الحنك ، البلعوم ، الحنجرة ( عبر الحنجري الراجع ) .
- *ذاتياً* : وارد من مستقبلات الضغط السباتية ، تعصيب نظير ودي من و إلى الصدر و البطن .

**العصب تحت اللساني ( 12 )**

- *حسياً* : لا تعصيب .
- *حركياً* : العضلات الداخلية للسان .

**الفم و اللسان: ماذا تفعل**

**اطلب من المريض أن يفتح فمه**

انظر إلى اللثتين

- هل هما متضخمتان ؟

انظر إلى اللسان

- هل الحجم طبيعي ؟
- هل هناك حركات تموج ( تحزمات fasciculation ) ؟
- هل هو طبيعي في اللون و البنية ؟

**أخطاء شائعة**

- حركات التموج في اللسان طبيعية عندما يندفع للخارج أو يثبت بوضعية خاصة .
- التحزمات ينبغي البحث عنها و اللسان بحالة الراحة في الفم .

**اطلب منه أن يخرج لسانه**

- هل يتحرك نحو الخارج باستقامة أم أنه ينحرف إلى أحد الجانبين ؟

*لتقييم الضعف*

اطلب من المريض أن يضع لسانه ضمن خده و اختبر القوة بالدفع عكسه ، كرر في الجانبين .

*اختبر الحركات المتكررة*

اطلب من المريض أن يخرج لسانه من فمه و يدخله بأسرع ما يستطيع و أن يحركه من جهة إلى أخرى ، اطلب من المريض أن يقول (ticker، ticker، ticker) بأسرع ما يستطيع .

*اختبر الكلام*

انظر الرتة في الفصل 2

**الفم : ماذا تجد و ماذا يعني**

- **ضخامة لثة** : معالجة بالفينتوئين .
- **لسان أحمر بقري** : عوز الفيتامين B12 .
- **لسان كبير** : داء نشواني ، ضخامة نهايات ، قصور درقية خلقي .
- **لسان صغير** : مع تحزمات = آفة عصبون محرك سفلي ثنائية الجانب ، داء العصبون المحرك ( نمط الشلل البصلي المترقي ) ، التهاب سحايا قاعدية ، تكهف البصلة syrigobulbia .
- **لسان صغير** : مع تناقص سرعة الحركات = آفة عصبون محرك علوي ثنائية الجانب. غالباً تترافق مع تقلقل عاطفي و تزايد نفضة الفك : الشلل البصلي الكاذب .
- **لسان صغير** : مع تحزمات و تراجع سرعة الحركات = آفة عصبون محرك علوي و سفلي ثنائي الجانب مختلط، داء العصبون المحرك ( نمط الشلل البصلي المترقي ) .
- **ينحرف اللسان لأحد الجانبين** = ضعف في الجانب الذي ينحرف باتجاهه .

- *مع ضمور وحيد الجانب وتحزمات* : عصبون محرك سفلي وحيد الجانب ( نادر ) . الأسباب : تكهف البصلة ، التهاب السحايا القاعدية ، داء عصبون محرك باكر ، ورم الثقبة الكبرى .
- *مع كتلة طبيعية* : ضعف عصبون محرك علوي وحيد الجانب ( شائع ) . يترافق مع فالج شقي : نشبات، أورام .

- **اللسان يدخل ويخرج عند إبرازه للخارج ( رجفان ترددي 'trombone'tremor** ) مرض مخيخي ، رجفان أساسي ، متلازمات خارج هرمية .

### البلعوم : ماذا تفعل

**انظر إلى موضع اللهاة**

- هل هي مركزية ؟

إذا لم تستطع رؤية اللهاة استخدم خافض اللسان .

**اطلب من المريض أن يقول «آه»**

انظر إلى اللهاة

- هل تتحرك إلى الأعلى مركزياً ؟
- هل تتحرك إلى جانب واحد؟

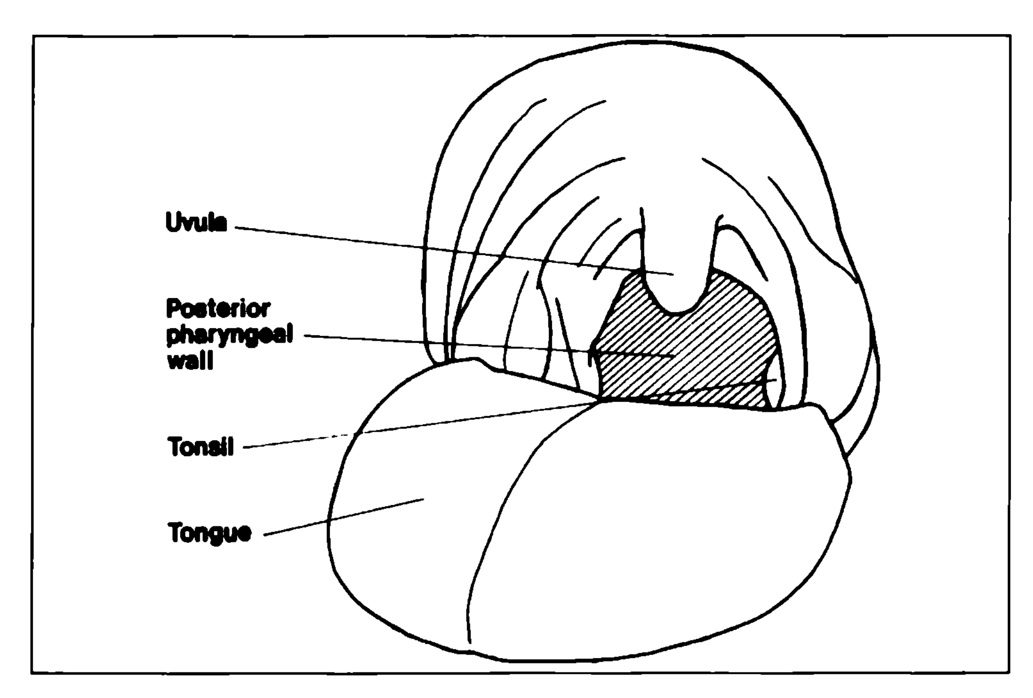
**اطلب من المريض أن يبلع ( أمّن كأس ماء )**

- راقب سلاسة تناسق الفعلز
- لاحظ وجود طورين أو أي استنشاقز

### منعكس التهوع gag : ماذا تفعل

*وارد* : العصب البلعومي اللساني ، *صادر* : المبهمز

- إلمس جدار البلعوم خلف أعمدة الحلق ( الشكل 13 - 1 )
- راقب اللهاة : هل ترتفع بعد التنبيه ؟
- اطلب من المريض أن يقارن الإحساس بين الجانبينز




الشكل 13-1

الفم

## البلعوم و منعكس التهوع : ماذا تجد

- تتحرك اللهاة إلى جانب واحد : آفة حركية علوية أو سفلية في العصب المبهم على الجانب الآخر .
- اللهاة لا تتحرك عند قول آه أو التهوع : خزل عضل الحنك بالجانبين .
- اللهاة تتحرك عند قول آه لكن لا تتحرك على التهوع مع تراجع إحساس البلعوم : شلل التاسع (نادر) .

## الحنجرة : ماذا تفعل

**اطلب من المريض أن يسعل**

استمع إلى البداية

- انفجاري أو تدريجي ؟

استمع إلى الكلام ( انظر الفصل 3 )

- هل الحجم والنوعية طبيعي؟
- هل الكلام متخامد؟

**أعط المريض كأساً من الماء ليبلعه**

راقب البلع

- هل هو سلس أم له طورين مع تأخير بين الطورين الأذني و البلعومي ؟
- هل يتبع بسعال أو غمغمة ؟

*تنظير الحنجرة*

الرؤية المباشرة للحبال الصوتية يمكن الحصول عليها بتنظير الحنجرة و الذي يسمح بتقييم موضع و حركة الحبال الصوتية . عادة يتطلب ذلك رأي طبيب الأذنية

## الحنجرة : ماذا تجد

- **سعال ذو بداية تدريجية . سعال بقري** : يقترح شلل الحبل الصوتي .
- **سعال وصوت فقاعي** : يقترح شلل الحبل مع اشتراك الجوف البلعومي بسبب آفة في العصب العاشر .
- البلع يُتبَع بسعال يشير إلى استنشاق بسبب ضعف حماية الطريق الهوائي : يقترح آفة العصب العاشر .
- شلل حبل وحيد الجانب : شلل العصب الحنجري الراجع أو آفة مبهمية .

## البلعوم الحنجرة : ماذا يعني

- **شلل العصب العاشر** : ربما بسبب آفات في البصلة ابحث عن علامات مخيخية مرافقة على نفس الجانب وفقد الألم و الحرارة في الوجه على نفس الجانب و في الجسم على الجانب المعاكس و هورنر على الجانب نفسه (متلازمة وحشي البصلة ) .

- خارج البصلة و داخل القحف : ابحث عن أعصاب قحفية مرافقة 9 و 11 .

- **ملاحظة** : قد ينشأ شلل الحنجري الراجع على الجانب الأيسر عن إمراضية منصفية أو صدرية .

- **عصبون محرك سفلي للعاشر ثنائي الجانب** : يحدث في الشكل البصلي المترقي ( شكل من داء العصبون المحرك MND ) ابحث عن تحزمات لسانية مرافقة و علامات مختلطة للعصبون المحرك العلوي والسفلي بدون فقد حس في الأطراف .

- **ضعف بلعومي ثنائي الجانب و/أو ضعف الحبلين الصوتيين** يمكن أن يحدث أيضاً في الوهن العضلي الوخيم ، و هذا الضعف عادة يأتي على التعب .

14

# العصب القحفي الحادي عشر
# العصب اللاحق

# Cranial Nerve XI:
# ACCESSORY NERVE

## لمحة

ينشأ العصب الشوكي اللاحق من البصلة و له مساهمة من الطريق الشوكي تنشأ من ر2 ← ر4 ، و هو عصب حركي صرف يعصب العضلة القترائيةsternocleidomastoid و شبه المنحرفة .

نصف الكرة المخية على جانب يعصب شبه المنحرفة على الجانب المعاكس و القترائية على الجانب نفسه ، و هكذا فالآفة المحركة العلوية يمكن أن تعطي علامات على كلا الجانبين .

## ماذا تفعل

**انظر إلى العنق**

- هل في القترائية ضمور أو تحزمات ؟
- هل القترائية متضخمة ؟
- هل وضعية الرأس طبيعية ؟

**انظر إلى الأكتاف**

- هل فيها ضمور أو تحزمات ؟

*القترائية*

**اطلب من المريض أن يدفع رأسه للأمام.**

ادفع الرأس للخلف بيدك الموضوعة على جبينه ،، انظر إلى القترائية في الجهتين.

**اطلب من المريض أن يدير رأسه إلى إحدى الجهتين.**

ادفع جبهته بشكل معاكس . راقب القترائية المعاكسة.

*شبه المنحرفة*

**اطلب من المريض أن يهز كتفيه.**

راقب التناظر.

ادفع كتفيه للأسفل.

## ماذا تجد و ماذا يعني

- ضعف في القترائية و شبه المنحرفة في نفس الجانب : شلل العصب اللاحق محيطياً . ابحث عن آفات مرافقة في 9 و 10 على الجانب ذاته : يقترح آفة في الثقبة الوداجية ( ورم كبي أو ورم ليفي عصبي ) .

- ضعف على الجانب ذاته للقترائية و الجانب المعاكس لشبه المنحرفة : ضعف في العصبون المحرك العلوي على الجانب ذاته.
- هز كتف متأخر وحيد الجهة : يقترح آفة عصبون محرك علوي على الجهة المعاكسة .
- ضمور و ضعف ثنائي الجانب في القترائية : يشير إلى اعتلال عضلي ( مثل الحثل العضلي التأتري ، الحثل العضلي الوجهي الكتفي العضدي، التهاب العضلات العديد ) أو داء العصبون المحرك ( ابحث عن شذوذات بصلية مرافقة ) .
- شذوذات بالقترائية وحيدة الجانب : تشير إلى رض وحيد الجانب ، ضعف العصب 11 وحيد الجانب ، أو ضعف عصبون محرك علوي ( تحقق من شبه المنحرفة على الجانب الآخر ) .
- شذوذ بوضعية الرأس و ضخامة عضلات العنق يحدث في سوء الوتار الرقبي ( أنظر الفصل 24 ) .

# 15

# الجملة المحركة:

## عام

# Motor System:
## GENERAL

يوجد خمسة أنماط للضعف العضلي:

1. **عصبون محرك علوي UMN** : مقوية مزدادة ، منعكسات مزدادة ، ضعف من النمط الهرمي ( ضعف الباسطات في الذراع و العاطفات في الساق ) .
2. **عصبون محرك سفلي LMN** : ضمور ، تحزمات ، نقص مقوية ، غياب منعكسات .
3. **مرض عضلي** : ضمور ، نقص مقوية ، ضعف أو غياب منعكسات .
4. **وصل عصبي عضلي** : ضعف مع التعب ، مقوية طبيعية أو ناقصة ، منعكسات طبيعية .
5. **ضعف وظيفي** : مقوية طبيعية ، منعكسات طبيعية ، بدون ضمور و مع قوة غريبة الأطوار .

يمكن تحديد المستوى المصاب في الجملة العصبية عن طريق توزع و نمط الضعف و الموجودات المرافقة (الجدول 15 - 1).

- أمثلة على علامات جذع الدماغ ( كل العلامات على الجانب المقابل لضعف العصبون المحرك العلوي ) : شلل الثالث و الرابع و السادس و نمط العصبون السفلي للسابع ، و الرأرأة ، و الرتة .
- علامات نصف الكرة : الحبسة ، و عيوب الحقل البصري ، و عدم الانتباه أو الإهمال ، و عجز في الوظائف العليا .
- آفات مختلطة من العصبون المحرك السفلي و العلوي : داء العصبون المحرك ( مع إحساس طبيعي ) ، أو اشتراك اعتلال نخاع رقبي مع اعتلال جذور و اعتلال جذور قطنية ( مع شذوذات حسية ) .

**الضعف الوظيفي**

يجب اعتباره عندما :

- لا يكون الضعف في توزع يمكن أن يفهم على أساس تشريحي .
- لا يوجد تغيرات في المنعكسات و المقوية .
- الحركات متغيرة بشكل كبير و القوة غريبة الأطوار .
- يوجد اختلاف بين القوة الظاهرة بتحريك الطرف و القوة عند الفحص .

الشكل 15-1

**مقاربة الضعف***

| | |
|---|---|
| **ضعف معمم ( في الأطراف الأربعة و الأعصاب القحفية )** | |
| داء منتشر في : | |
| العصب | اعتلال جذور عديد |
| الوصل العصبي العضلي | وهن عضلي وخيم |
| العضلة | اعتلال العضل |
| **ضعف كل الأطراف الأربعة** | |
| عصبون محرك علوي | آفة عمود رقبي |
| | آفة جذع دماغ |
| عصبون محرك سفلي | آفات دماغية مزدوجة |
| | اعتلال جذور عديد |
| عصبون محرك علوي و سفلي مختلط | اعتلال أعصاب محيطية |
| | داء العصبون المحرك |
| عضلة | اعتلال عضلي |
| **وحيد الجانب مع ضعف ساق** | |
| عصبون محرك علوي | قطع نصفي للنخاع الرقبي |
| | ملاحظة : علامات حسية |
| | آفة جذع الدماغ |
| | ملاحظة : علامات جذع الدماغ |
| | آفة دماغية |
| | ملاحظة : علامات نصف الكرة |
| **ضعف كلا الساقين** | |
| عصبون محرك علوي | آفة الحبل الشوكي |
| عصبون محرك سفلي | آفة ذيل الفرس cauda equina |
| | ملاحظة : تصاب المصرات في كلتا الحالتين |
| **طرف وحيد** | |
| عصبون محرك علوي | آفة فوق المستوى الأعلى المصاب |
| | ملاحظة :قد تساعد العلامات الأخرى في تحديد التوضع |
| عصبون محرك سفلي | عصب وحيد = اعتلال عصب وحيد |
| | جذر وحيد = اعتلال جذر |
| **ضعف بقعي** | |
| عصبون محرك علوي | آفات متعددة في الجملة العصبية المركزية |
| عصبون محرك سفلي | اعتلال جذور عديد |
| | عدة أعصاب مفردة = اعتلال عصب وحيد متعدد |
| **ضعف متبدل** | |
| توزع غير تشريحي | خذ بالحسبان الضعف الوظيفي أو الوهن العضلي الوخيم |

* خذ بعين الاعتبار التوزع و فيما إذا كان عصبون محرك علوي أو سفلي أو نمط عضلي.

### تصنيف القوة

عندمـا تفحصـ القوة تقسم اصطلاحاً باستخدام مقياس مجلس البحـث الطبي ؛ و الذي يعدل عادة بتقسيم الدرجة 4 إلى +4 و -4 كما في الأسفل :

5 = القوة طبيعية

4 + = حركة أقل من العظمى ضد المقاومة

4 = حركة معتدلة ضد المقاومة

4 - = حركة خفيفة ضد المقاومة

3 = يتحرك ضد الجاذبية لكن ليس ضد المقاومة

2 = يتحرك بإزالة الجاذبية

1 = حركة إصبع flicker

0 = عدم الحركة

يجب أن تصنف القوة تبعاً لأعلى قوة أُحْرِزت ، و لا تهم فترة المحافظة عليها .

### ماذا تفعل

**انظر لوضعية المريض عموماً.**

انظر بشكل خاص إلى الوضعية الفالجية : عطف المرفق و المعصم مع بسط الركبة و الكاحل .

**ابحث عن الهزال.**

قارن الجانب الأيمن مع الجانب الأيسر.

**ابحث عن التحزمات.**

التحزمات حركات ناعمة تحت الجلد تدل على تقلصات الوحدة المحركة .

### خطأ شائع

- الرجفانـات انفراغـات عفوية من ليـف عضلي وحيد يحصـل عليها بتخطيط العضـل الكهربائي و لا يمكن أن ترى بالعين المجردة . و مما يصعب فهمه ، أنه في بعض الأحيان تدعى تحزمات اللسان خطأً بالرجفانات .

**افحص المقوية.**

**افحص المجموعات العضلية بطريقة منهجية لتختبر القوة.**

**افحص المنعكسات.**

## تعليقات عامة

طور نظام فحص ماسح ( انظر المخطط المقترح في الأسفل ) . و دائماً :

- صِف ما تفعل بمصطلحات بسيطة
- وضح الحركات التي تطلبها
- افحص حركات بسيطة ذات مفاصل وحيدة
- ثبت أو أمسك المفصل لتعزل الحركة التي تريد فحصها
- اسمح للمريض أن يحرك المفصل على كامل المدى قبل فحص القوة . و عندما تفحص القوة انظر إلى تقلص العضل أو اشعر به
- قارن القوة في الجانب الأيمن مع الجانب الأيسر
- لا تخف من إعادة فحص القوة لتكون متأكداً مما تجد
- فكر بما تجد أثناء إجراء الفحص . و قد يكون من المفيد أن تلخص ما تجد في عقلك خلال إجراء الفحص ، و الذي سيجعل توثيق الموجودات في ملاحظات أمراً يسيراً ( أو تقديمها للفاحص ) .

16

# الجملة المحركة:

# المقوية

# Motor System:

# TONE

## لمحة

فحص مقوية العضل مؤشر هام على وجود الإمراضية و موقعها و التي قد تفاجئك صعوبة تقييمها.

## ماذا تفعل

اضمن استرخاء المريض أو على الأقل اصرف انتباهه بالمحادثة . كرر كل حركة بسرعات مختلفة .

## الذراعين

خذ اليد كما لو كنت تصافحها و أمسك الساعد . في البداية أجري حركة الكب و الإلقاء للساعد ، ثم دوّر اليد حول المعصم . ( الشكل 16 - 1 ).

أمسك الساعد و المرفق و حرك الذراع على كامل مدى العطف و البسط للمرفق .

## الساقين

*المقوية عند الورك :*

يستلقي المريض مع مد الساقين. دحرج الركبة من جانب لآخر ( الشكل 16 - 2 )

*المقوية عند الركبة*

ضع يدك تحت الركبة و ارفعها بسرعة ، راقب الكعب .

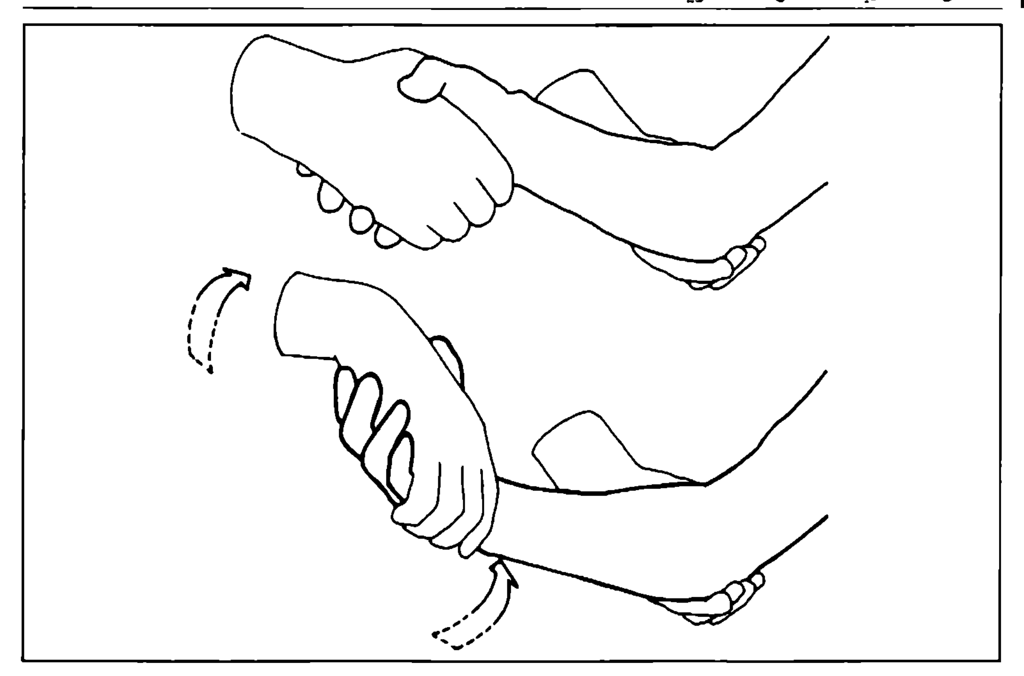
أمسك الركبة و الكاحل ، اعطف و ابسط الركبة .

*المقوية عند الكاحل*

أمسك الكاحل و اعطف القدم عطفاً أخمصياً و ظهرياً .

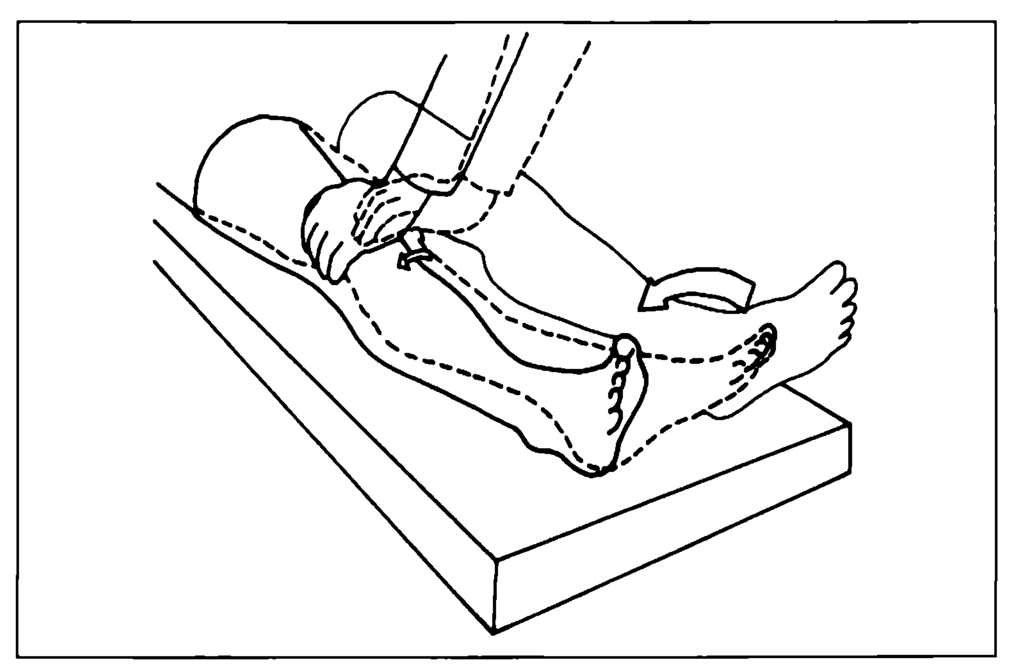
**مشكلة شائعة**

- يفشل المريض في الاسترخاء . و هي تسوء عادة عند الأمر بالاسترخاء و تتحسن بالمحادثات غير المرتبطة بالموضوع أو الطلب من المريض العد تنازلياً من المائة .



الشكل 16-1

تدوير الرسغ



الشكل 16-2

تدوير الركبة

## ماذا تجد

- *طبيعي* : مقاومة خفيفة على كامل مدى الحركات ، يرتفع الكعب عن السرير بشكل قليل .
- *مقوية ناقصة* : فقد المقاومة خلال الحركة ، لا يغادر الكعب السرير عندما ترفع الركبة . فقد المقوية الملحوظ = رخاوة.
- *مقوية مزدادة* :
  - تزداد المقوية فجأة ( المسك ) . يغادر الكعب السرير بسهولة عندما ترفع الركبة بسرعة : الشناج .
  - مزدادة على كامل مدى الحركة كما في ثني أنبوب الرصاص :صمل أنبوب الرصاص . تقطع منتظم للمقوية على كامل المدى :صمل الدولاب المسنن.
  - المريض يقاوم محاولاتك لتحريك طرفه بشكل واضح : مقاومة التحريك **gegenhalten** أو خطل التوتر paratonia .

## حالات خاصة

- **التأتر myotonia** : استرخاء بطيء يتلو الفعل ، يتم توضيحها بالطلب من المريض أن يمسك قبضته و يفتحها فجأة . في التأتر سيكون فتح اليد فقط بطيئاً .
- **سوء الوتار dystonia** : يحافظ المريض على الوضعية عند أقصى الحركة مع تقلص العضلات الشادة والضادة (انظر الفصل 24 ) .
- **التأتر القرعي** : قد يتوضح عندما تنقر العضلة بالقرع بواسطة مطرقة الرضفة . أشيع ما يبحث عنها في العضلة مبعدة الأصابع الصغيرة و اللسان.

## ماذا يعني

- **الرخاوة أو المقوية المنخفضة** : أسباب شائعة : آفة عصبون محرك سفلي أو آفة مخيخية . أسباب نادرة : اعتلال عضلي ، صدمة نخاعية ( مثال : المرحلة الباكرة بعد النشبة ) ، و الرقص .
- **الشناج** : آفة عصبون محرك علوي .
- **الصمل و الدولاب المسنن** : متلازمات خارج هرمية ، أسباب شائعة : داء باركنسون و الفينوثيازينات .
- **مقاومة التحريك أو خطل التوتر** : أذية الفص الجبهي ثنائية الجانب ، أسباب شائعة : مرض وعائي دماغي، العته .
- **التأتر ( نادر )** : الأسباب : الحثل العضلي التأتري ( يترافق مع صلع جبهي و إطراق و ساد و عيوب نقل قلبية ) و التأتر الخلقي . ربما وجد التأتر القرعي في كلا الحالتين .

# 17

# الجملة المحركة:

# الذراعان

# Motor System:

# ARMS

## لمحة

ضعف العصبون المحرك العلوي أو الضعف الهرمي يصيب بسط الأصابع و بسط المرفق و تبعيد الكتف بشكل مسيطر .

**ملاحظة :** عطف المرفق و القبضة مصان بشكل نسبي .

تعصب العضلات عادة بأكثر من جذر عصبي ، و يختلف التوزع الدقيق بين الأشخاص . في الأسفل جدول مبسط يعطي التعصيب الرئيسي للمنعكسات . التوزيع الجذري المفصل أكثر أعطي في الأسفل (في الجدول 17-1).

الأعصاب : الأعصاب الأكثر أهمية سريرياً في الذراع هي الكعبري و الزندي و الناصف .

العصب الكعبري و فروعه يعصب كل الباسطات في الذراع .

الجدول 17-1

**الجذور العصبية : التعصيب الجذري المبسط و المنعكسات الرئيسية**

| الجذر | الحركات | المنعكس |
|---|---|---|
| ر5 | تبعيد الكتف و عطف المرفق | ذات الرأسين |
| ر6 | عطف المرفق ( نصف كب ) | الملقية |
| ر7 | بسط الأصابع و بسط المرفق | مثلثة الرؤوس |
| ر8 | عاطفات الأصابع | الإصبع |
| ص1 | العضلات الصغيرة في اليد | لا منعكس |

- العصب الزندي يعصب كل العضلات الداخلية لليد عدا LOAF (انظر بالأسفل).
- العصب الناصف يعصب :
  - L : الخراطينيتان الوحشيتان lateral tow lumbricals
  - O : مقابلة الأصابع opponens pollicis
  - A : مبعدة الأصابع القصيرة abductor pollicis brevis
  - F : عاطفة الأصابع القصيرة flexor pollicis brevis.

**ملاحظة :** كل عضلات اليد الداخلية تعصب بـ ص1.

## ماذا تفعل

### أنظر إلى الذراعين

لاحظ الهزال العضلي و التحزمات . خاصة في زنار الكتف و الدالية و العضلات الصغيرة لليد ( بين العظام الظهرية الأولى و مبعدة الأصابع القصيرة ) .

افحص المقوية ( انظر الفصل 15 )

**اختبار الكابة**

اطلب من المريض أن يثبت ذراعيه ممدودتين أمامه و راحة اليدين للأعلى و أن يغلق عينيه بشدة (وضح عملياً ).

راقب وضعية الذراعين.

**ماذا تجد و ماذا يعني**

- كب ذراع واحدة و انحرافها للأسفل : يشير إلى ضعف في ذلك الجانب .
- انحراف كلا الذراعين للأسفل : يشير إلى ضعف ثنائي .
- ارتفاع الذراعين : يقترح مرض مخيخي .
- حركة الأصابع نحو الأسفل و الأعلى باستمرار . كنع كاذب . يشير إلى نقص في حس وضعة المفاصل .

### الفحص الماسح الأساسي

تم اختصار إجراء بسيط ماسح في الأسفل ، ستعطى بعض اختبارات القوة العضلية الأخرى لاحقاً . قُمْ بكل اختبار على أحد الجانبين ثم قارن مع الآخر .

*تبعيد الكتف*

اطلب من المريض أن يرفع كلا مرفقيه إلى جانبيه ( وضح عملياً ) .

اطلب منه أن يدفع للأعلى ( الشكل 17 - 1 ) .

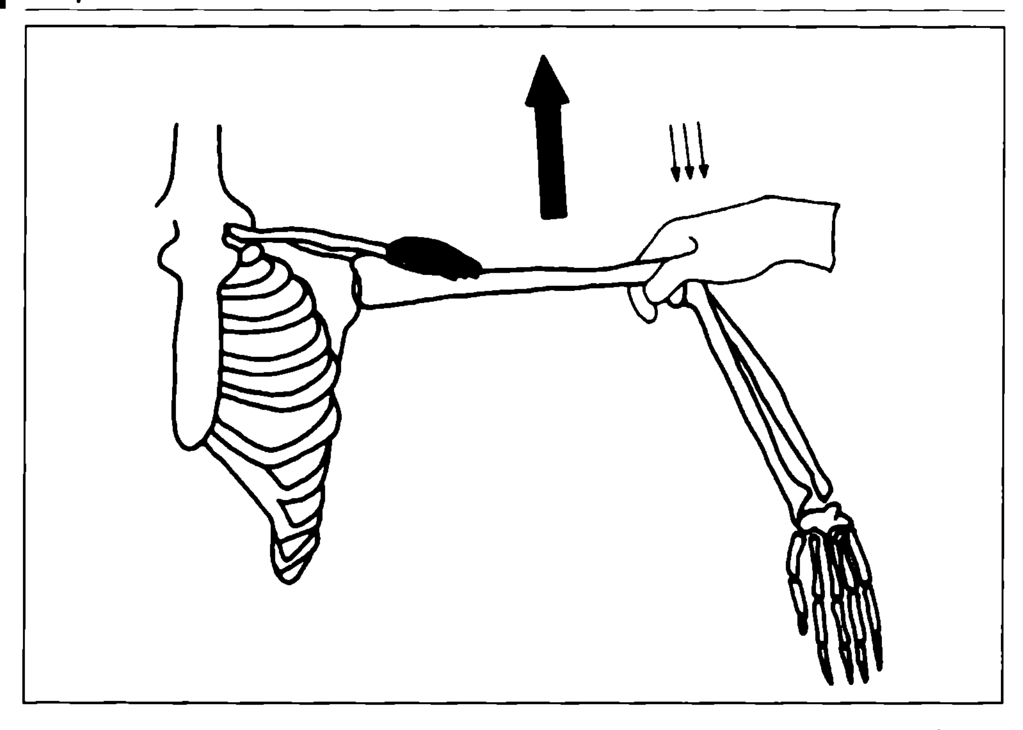
- *العضلة* : الدالية.
- *العصب* : الإبطي.
- *الجذر* : ر5.

*عطف المرفق*

أمسك مرفق و رسغ المريض ، اطلب من المريض أن يسحب يده باتجاه وجهه . ملاحظة : تأكد أن الذراع مستلقية (الشكل 17-2).

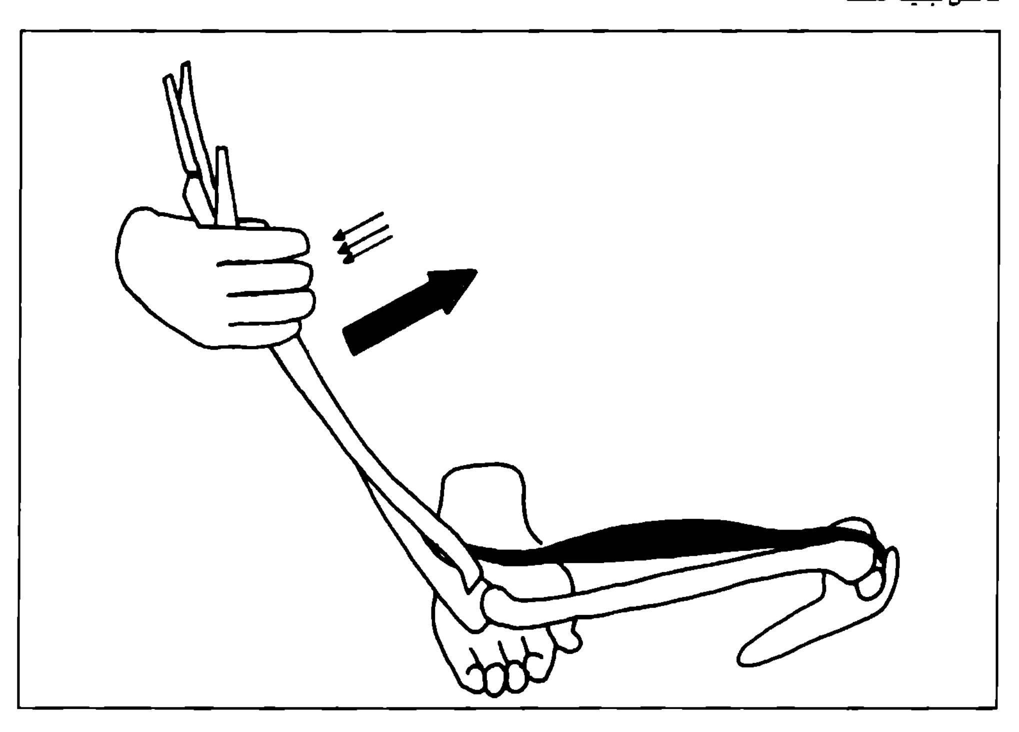
- العضلة : ذات الرأسين العضدية.
- العصب : العضلي الجلدي.
- الجذر : ر5 ، ر6 .

( حركة خادعة تستلزم كب الذراع لاستخدام العضدية الكعبرية . انظر أسفل ) .



الشكل 17-1

**فحص تبعيد الكتف**



الشكل 17-2

**فحص عطف المرفق**

### بسط المرفق

ثبت مرفق و رسغ المريض ، اطلب من المريض أن يبسط المرفق ( الشكل 17 - 3 ).

- العضلة : مثلثة الرؤوس.
- العصب : الكعبري.
- الجذر : (ر6) ، ر7 ، (ر8)

### بسط الأصابع

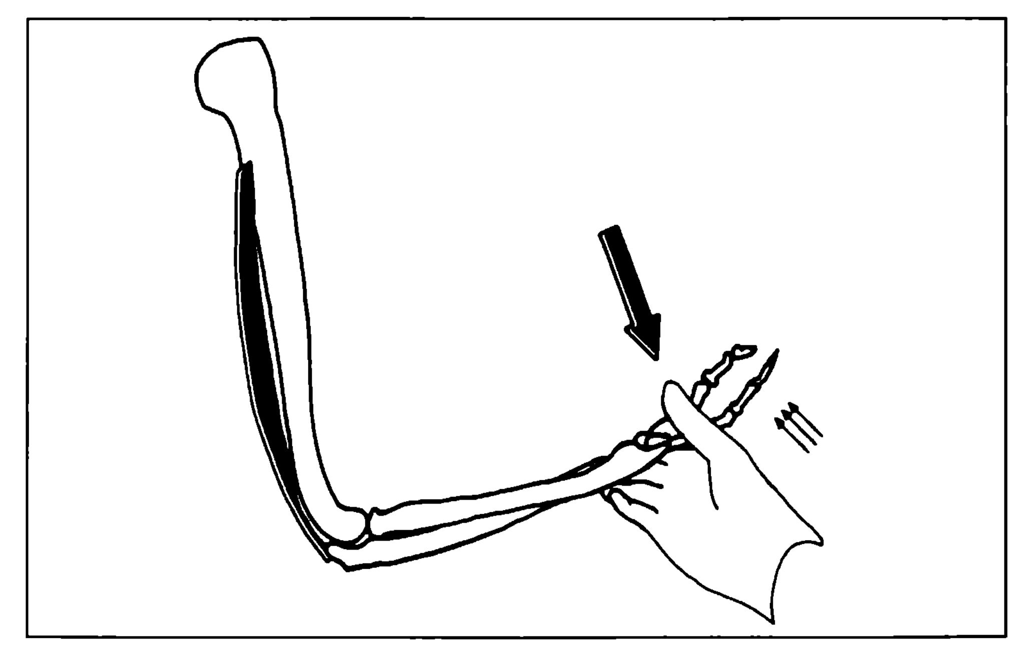
ثبت يد المريض ، اطلب من المريض أن يحافظ على أصابعه ممدودة ، اضغط على الأصابع الممدودة ( الشكل 17 - 4).

- العضلة : باسطة الأصابع.
- العصب : بين العظام الخلفي ( فرع العصب الكعبري ).
- الجذر : ر7 ، (ر8).

### عطف الأصابع

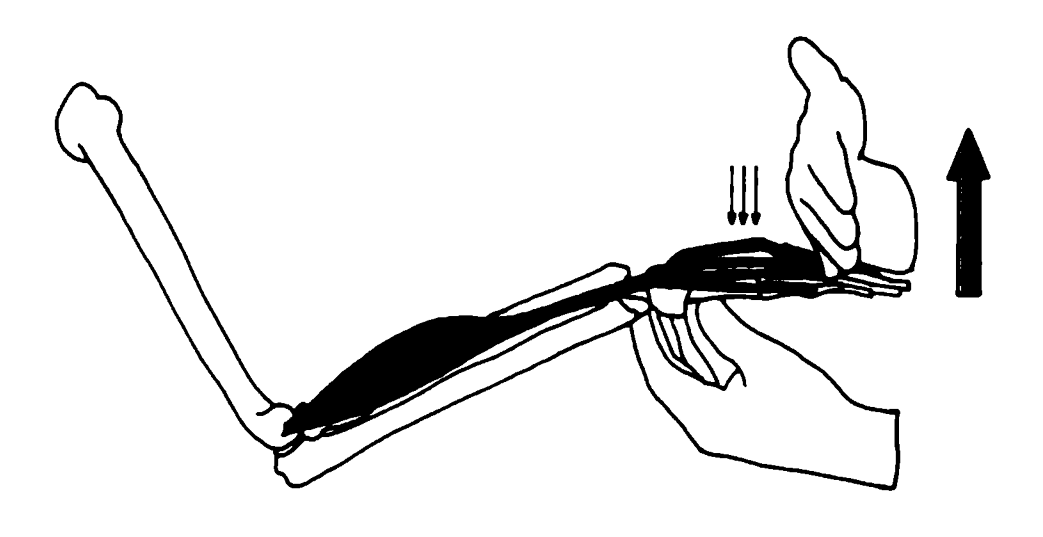
قرب أصابعك من أصابع المريض راحة لراحة بحيث تكون رؤوس الأصابع في كلتا اليدين على المفاصل السلامية السنعية لبعضهما . اطلب من المريض أن يقبض أصابعه و حاول فتح قبضة المريض ( الشكل 17-5 ).

- العضلات : عاطفات الأصابع السطحية و العميقة.
- الأعصاب : الناصف و الزندي.
- الجذر : ر8 .



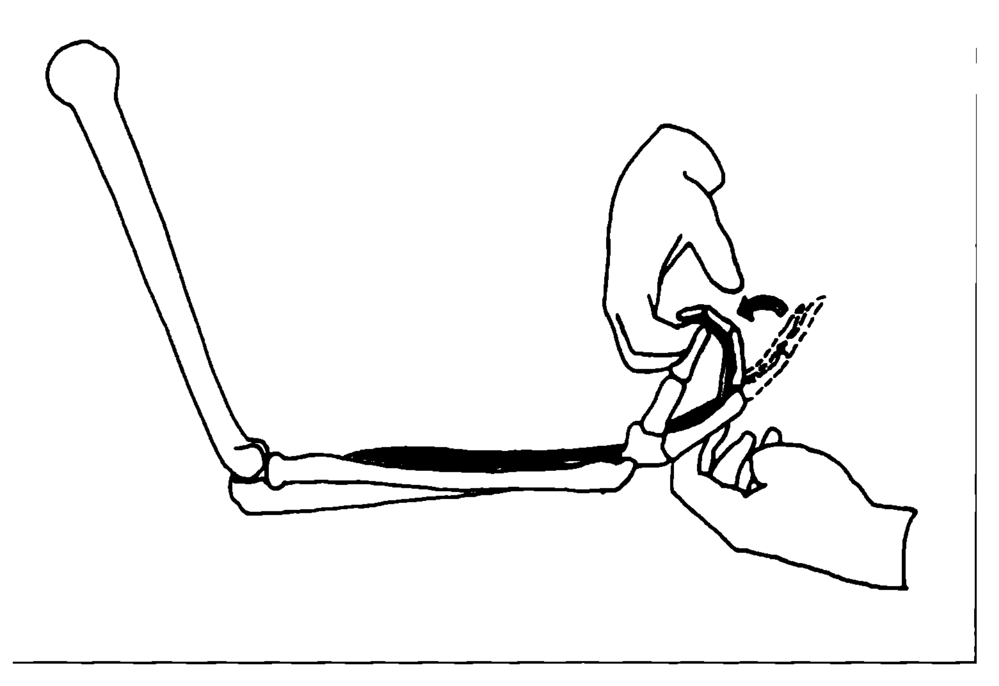
الشكل 17-3

فحص بسط المرفق



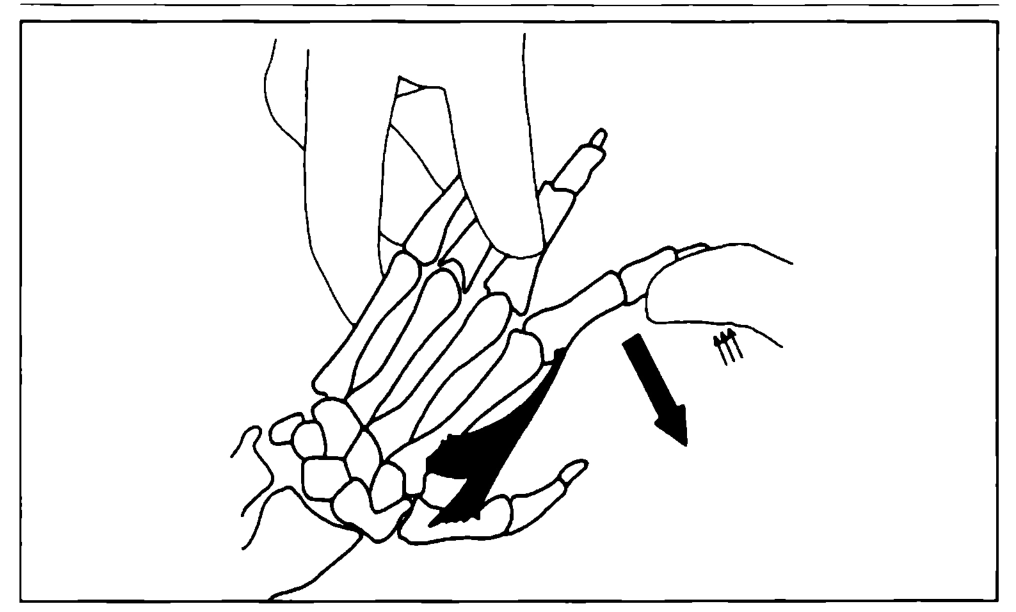
الشكل 4-17

فحص بسط الأصابع



الشكل 5-17

فحص عطف الأصابع



الشكل 17-6
**فحص تبعيد الأصابع**

### *تبعيد الأصابع*

اطلب من المريض أن يفرق بين أصابعه ( وضح عملياً ) . تأكد أن الراحة على خط واحد مع الأصابع ، أمسك وسط الخنصر و حاول التغلب على السبابة ( الشكل 17 - 6 ) .

- *العضلة* : بين العظام الظهرية الأولى.
- *العصب* : الزندي.
- *الجذر* : ص1 .

### *تقريب الأصابع*

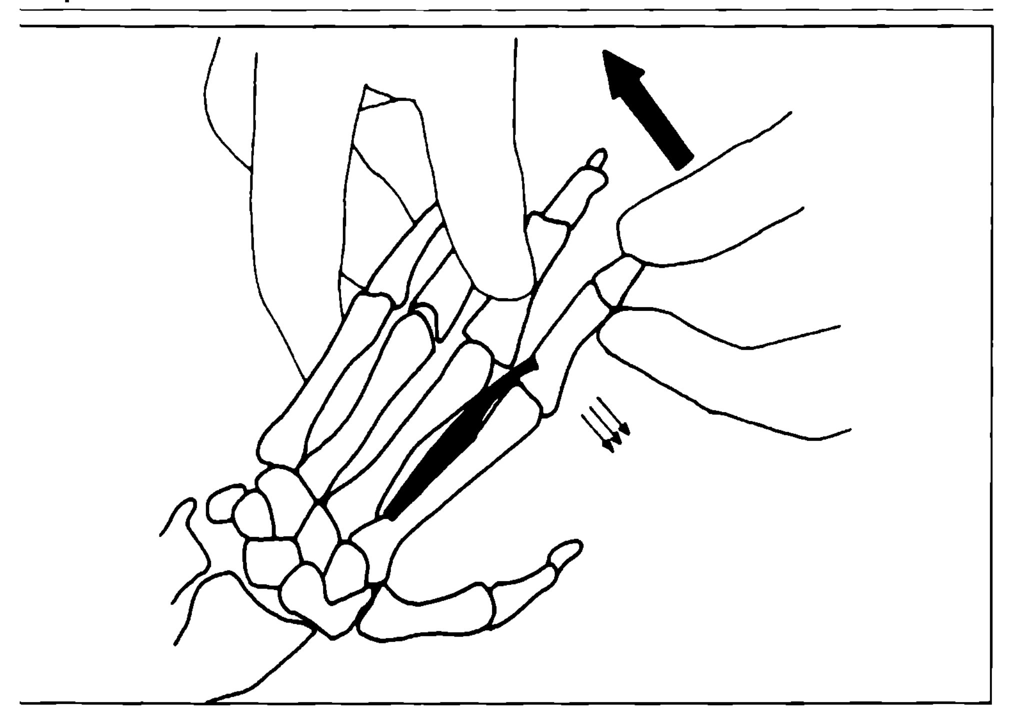
اطلب من المريض أن يضم أصابعه إلى بعضهم ، تأكد أن الأصابع مبسوطة ، ثبت الإصبع الوسطى و البنصر و الخنصر ، حاول أن تبعد السبابة ( الشكل 17 - 7 ).

- *العضلة* : الراحية بين العظام الثانية.
- العصب : الزندي.
- الجذر : ص1 .

### *تبعيد الإبهام*

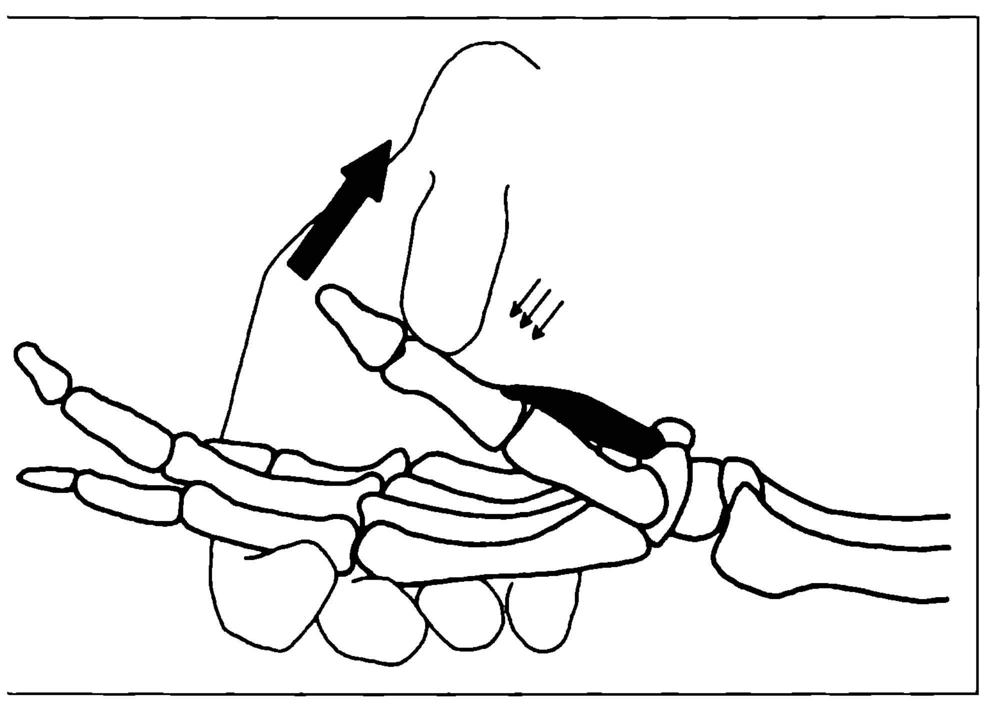
اطلب من المريض أن يبسط راحته و ذراعه ملقاة ، ثم اطلب منه أن يقرب إصبعه باتجاه أنفه ، ثبت الراحة و اضغط نهاية المفصل السلامي الداني ، حاول أن تتغلب على المقاومة ( الشكل 17 - 8 ).

- *العضلة* : مبعدة الإبهام القصيرة.
- *العصب* : الناصف .
- *الجذر* : ص1 .



الشكل 17-7

**فحص تقريب الأصابع**



الشكل 17-8

**فحص تبعيد الإبهام**

## اختبارات أخرى لقوة الذراع

تنجز هذه الاختبارات على ضوء الشذوذ السريري

### المنشارية الأمامية

قف خلف المريض في مواجهة حائط ، اطلب من المريض أن يدفع ضد الحائط و ذراعاه ممدودتان و يداه على مستوى الكتف ، انظر إلى وضعية الكتف ، إذا كانت العضلة ضعيفة سيبرز اللوح من جدار الصدر ( تجنح ) ( الشكل 17 - 9 ) .

- *العصب* : الصدري الطويل.
- *الجذر* : ر5 ، ر6 ، ر7.

### المعينيات

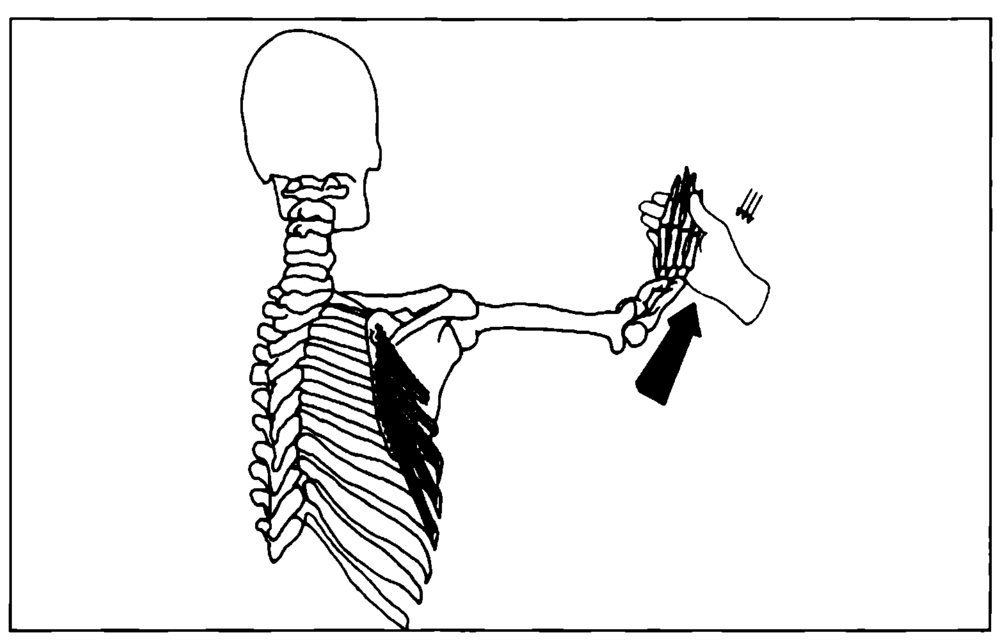
اطلب من المريض أن يضع يده على وركيه . أمسك مرفقيه و اطلب منه دفع المرفقين للخلف ( الشكل 17 - 10).

- *العضلة* : المعينيات.
- *العصب* : عصب المعينيات.
- *الجذر* : ر4 ، ر5.

### فوق الشوكية

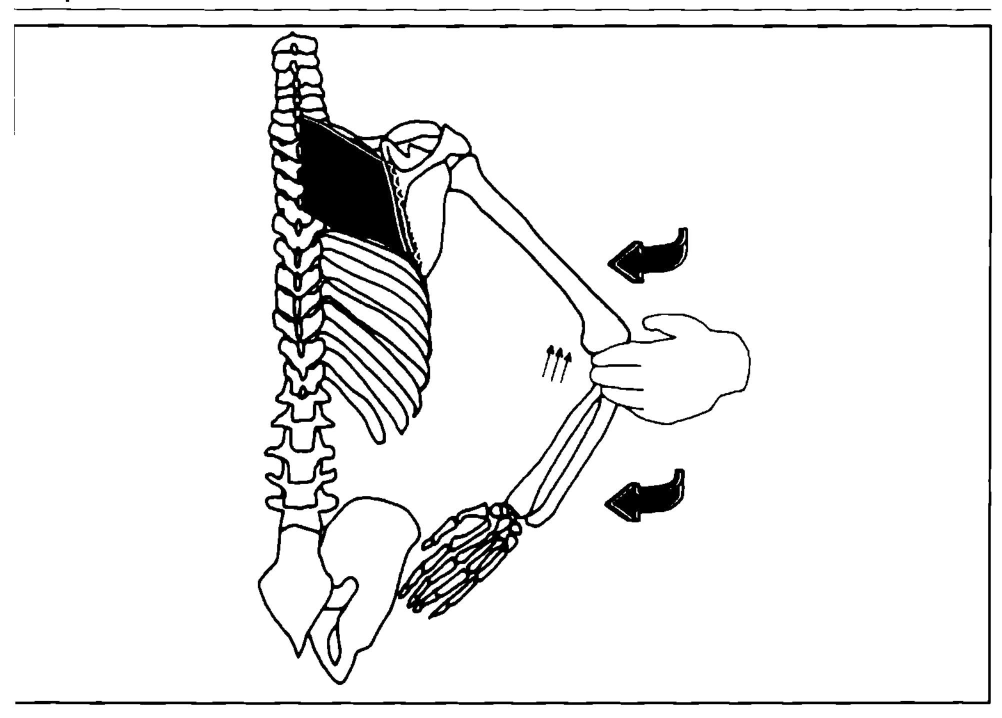
قف خلف المريض ، اطلب منه أن يرفع ذراعه من الجانب ضد مقاومة ( الشكل 17 - 11 ) .

- *العصب* : فوق الكتف.
- *الجذر* : ر5.



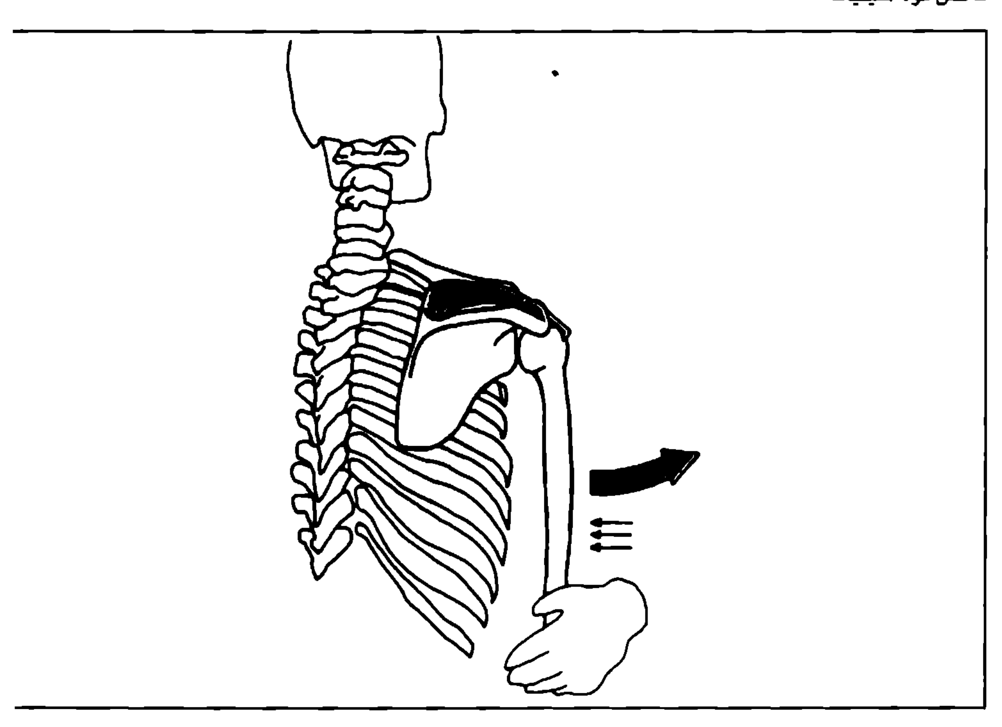
**الشكل 17-9**

**فحص قوة المنشارية الأمامية**



الشكل 17-10

فحص قوة المعينيات



الشكل 17-11

فحص قوة فوق الشوكية

### تحت الشوكية

قـف خلـف المريض ، أمسك مرفقه باتجاه جانبه مع عطف المرفق ، اطلب من المريض أن يحافظ على مرفقه للداخل و يحرك يده خارجاً للجانب ، قاوم هذا مع وضع يدك على المعصم ( الشكل 17 - 12 ).

- *العصب* : فوق الكتف .
- *الجذر* : ر5 ، ر6.

### العضدية الكعبرية

أمسك ساعد و معصم المريض و الساعد في وضعية نصف الكب ( كما في مصافحة الأيدي ) اطلب من المريض أن يدفع يده باتجاه الوجه ( الشكل 17 - 13 ).

- *العضلة* : العضدية الكعبرية.
- *العصب* : الكعبري.
- *الجذر* : ر6 .

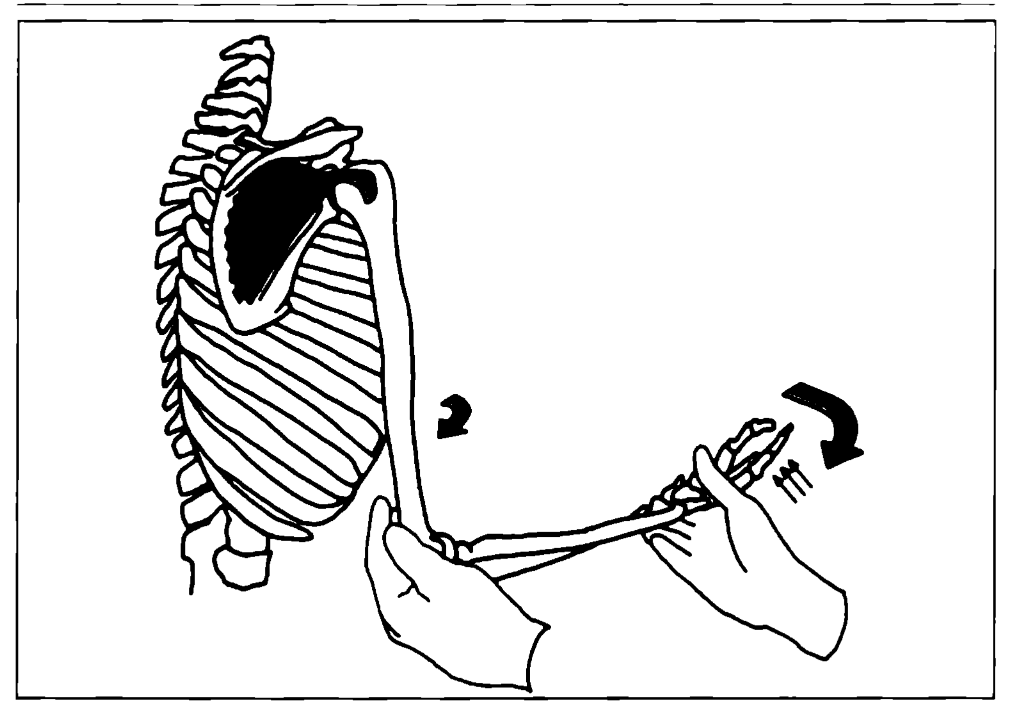
### القابضات الطويلة للخنصر و البنصر

اطلب من المريض أن يقبض أصابعه ، حاول أن تبسط المفصل بين السلاميات القاصي للخنصر و البنصر .

- *العضلة* : قابضة الأصابع العميقة 3 و 4.
- *العصب* : الزندي .
- *الجذر* : ر8.

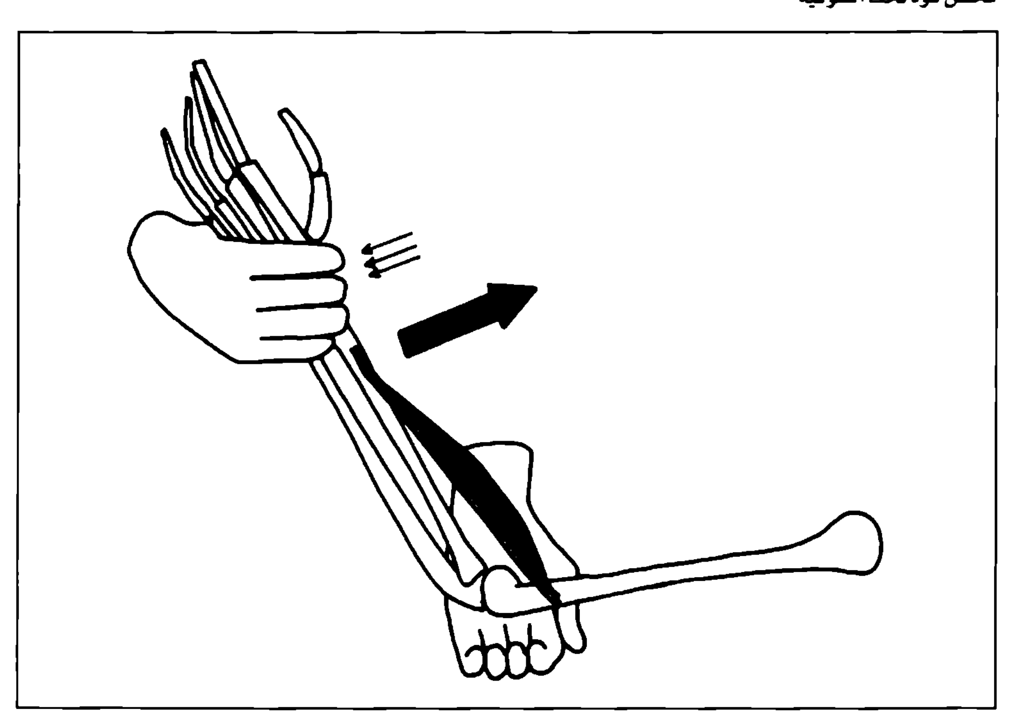
## ماذا تجد و ماذا تفعل

سيدرس هذا في الفصل 20 .



الشكل 17-12

**فحص قوة تحت الشوكية**



الشكل 17-13

**فحص قوة العضدية الكعبرية**

# 18

## الجملة المحركة:

# الساقان

# Motor System:

# LEGS

### لمحة

ضعف العصبون المحرك العلوي أو الضعف الهرمي يصيب عطف الورك و عطف الركبة و العطف الظهري للقدم بشكل مسيطر

التوزع الجذري المبسط في الساقين (موضح في الجدول 18-1).

الشكل 18-1
**التوزع الجذري المبسط في الساقين**

| الجذور العصبية | الحركة | المنعكسات |
|---|---|---|
| ق1 ق 2 | عطف الورك | لا منعكس |
| ق3 ق 4 | بسط الركبة | منعكس الركبة |
| ق5 | العطف الظهري للقدم | لا منعكس |
| | الانقلاب الداخلي و الخارجي للكاحل | |
| | بسط إبهام القدم | |
| ع1 | بسط الورك و عطف الركبة و العطف الأخمصي | منعكس الكاحل |

العصب الفخذي : يعصب بسط الركبة

العصب الوركي : يعصب عطف الركبة ، و فروعه :

- الفرع الظنبوبي الخلفي يعصب العطف الأخمصي و القلب الداخلي للقدم و عضلات القدم الصغيرة .
- الفرع الشظوي المشترك يعصب العطف الظهري و القلب الخارجي للكاحل .

### ماذا تفعل

**انظر إلى الساقين من أجل الهزال العضلي و التحزمات.**

لاحظ بشكل خاص مربعة الرؤوس و الحجرة الأمامية للظنبوب و باسطة الأصابع القصيرة و العضلات الشظوية .

**انظر إلى الوضعية و التقفع و خاصة إلى الكاحل .**

**انظر إلى شكل القدم ، قوس عالي أو قدم خمصاء** pcs cavus .

القدم الخمصاء تظهر بوضوح بتثبيت أخمص القدم على سطح قاسٍ و منبسط و عندها يمكن رؤية فجوة بين القدم و السطح .

## اختبار القوة الماسح

قارن الأيسر مع الأيمن.

*عطف الورك*

اطلب من المريض أن يرفع ركبته باتجاه صدره . و عندما تكون الركبة عند الزاوية 90ْ اطلب من المريض أن يسحبها للأعلى بكل ما أوتي من قوة ؛ و ضع يدك عكس ركبته و حاول التغلب عليه . ( الشكل 18 - 1 ) .

- *العضلة* : القطنية.
- *العصب* : الضفيرة القطنية العجزية .
- *الجذر* : ق1 ، ق2 .

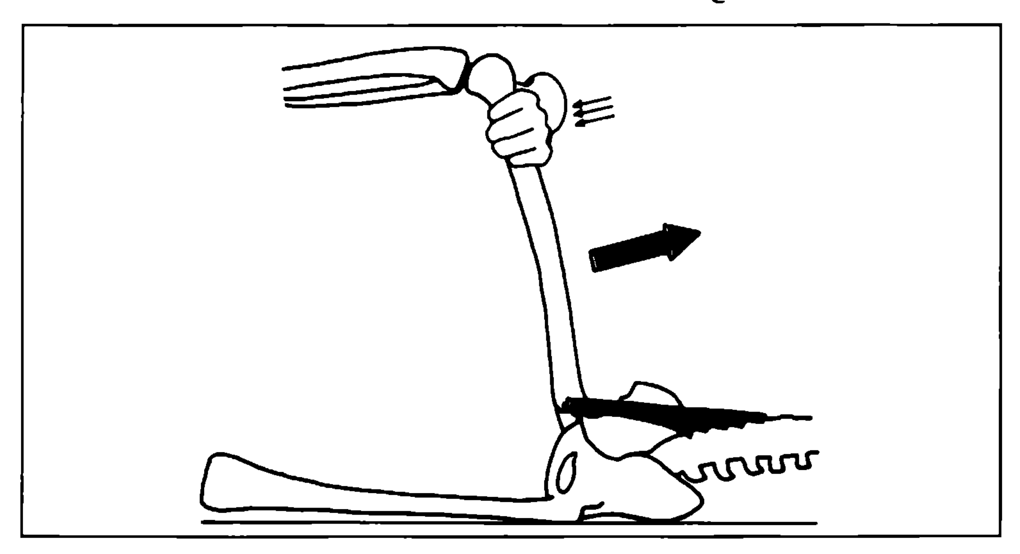
*بسط الورك*

المريض مستلقٍ و الساقان مستقيمتان ، ضع يدك تحت كاحله و اطلب منه أن يدفع للأسفل ليضغط يدك ( الشكل 18 - 2 ).

- *العضلة* : الإليوية الكبيرة .
- *العصب* : الإليوي السفلي .
- *الجذر* : ق5 ، ع1 .

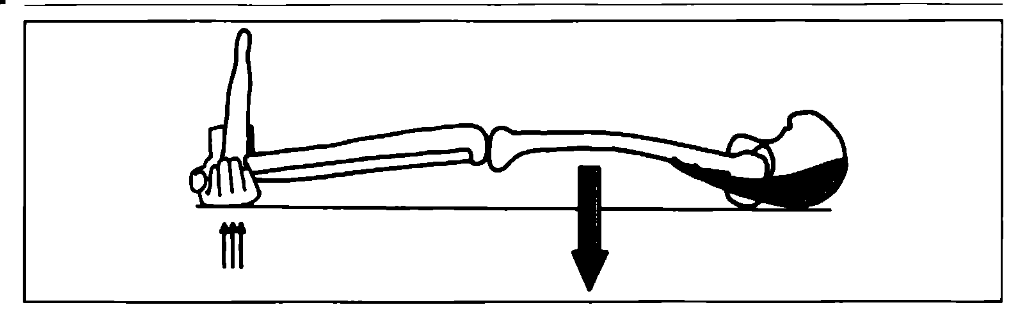
*بسط الركبة*

اطلب من المريض أن يثني ركبته ، و عندما تثبت عند الزاوية 90ْ ادعم الركبة بيد و ضع الأخرى عند الكاحل و اطلب منه أن يمد ساقه لتصبح مستقيمة ( الشكل 18 - 3 ) .



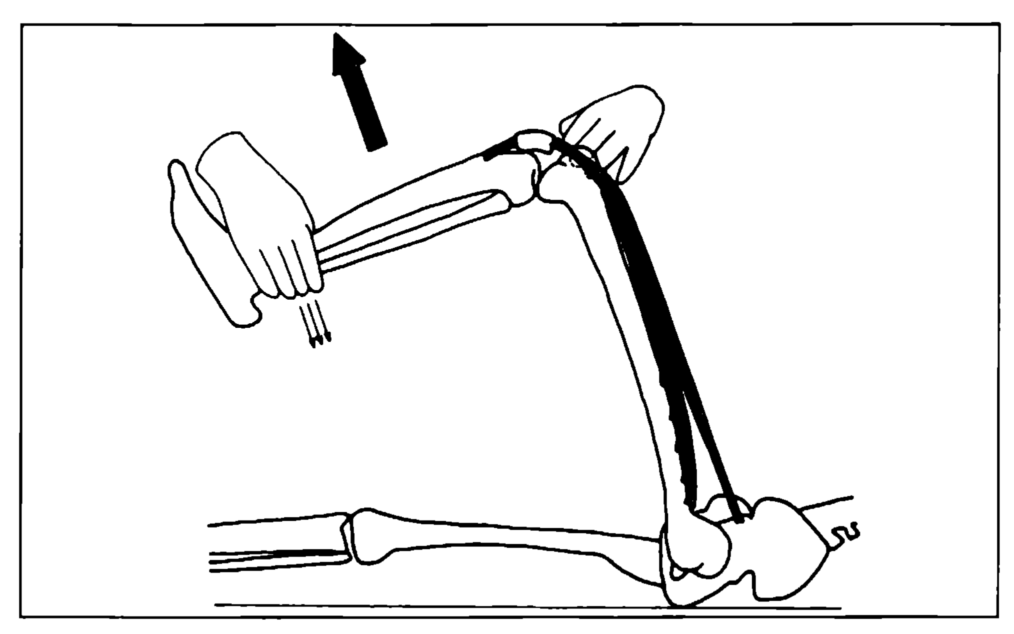
الشكل 18-1

**فحص عطف الورك**



الشكل 18-2

**فحص بسط الورك**



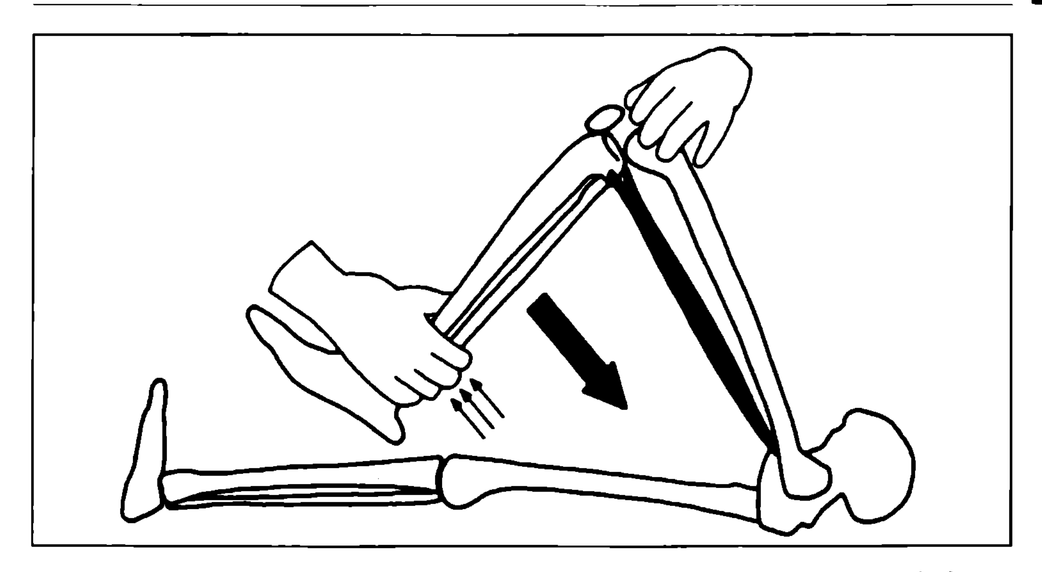
الشكل 18-3

**فحص بسط الركبة**

- *العضلة* : مربعة الرؤوس الفخذية
- *العصب* : الفخذي
- *الجذر* : ق3 ، ق4

## *عطف الركبة*

اطلب من المريض أن يثني ركبته و يقرب كاحله من مؤخرته ، و عندما تكون الركبة عند الزاوية °90 حاول أن تقوّم الساق بينما تثبت الركبة . راقب العضلات المأبضية ( الشكل 18 - 4 )



الشكل 18-4
**فحص عطف الركبة**

- *العضلات* : المأبضيات.
- *العصب* : الوركي.
- *الجذر* : ق5 ، ع1 .

*العطف الظهري للقدم*

اطلب من المريض أن يرفع كاحله للخلف و يقرب أصابعه باتجاه رأسه ، و عندما يصبح الكاحل عند الدرجة 90 حاول أن تتغلب على هذه الحركة ، راقب الحجيرة الأمامية للساق ( الشكل 18 - 5 ).

- *العضلة* : الظنبوبية الأمامية .
- *العصب* : الشظوي العميق .
- *الجذر* : ق4 ، ق5.

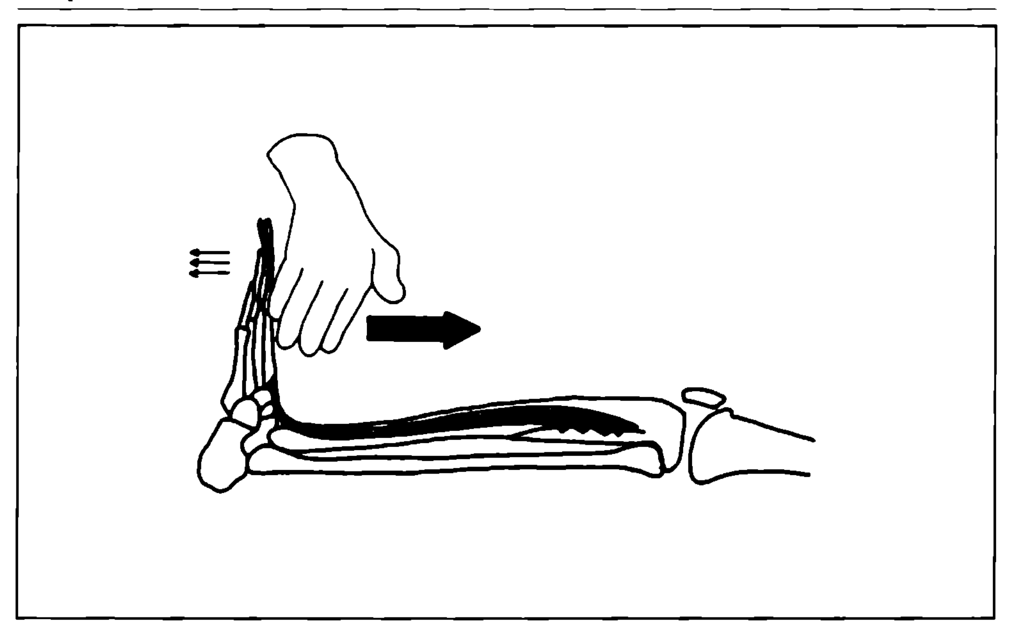
*العطف الأخمصي للقدم*

اطلب من المريض أن يمد أصابعه على استقامة ساقه ، و حاول التغلب على ذلك ( الشكل 18 - 6 ).

- *العضلة* : الساقية.
- *العصب* : الشظوي الخلفي.
- *الجذر* : ع1.

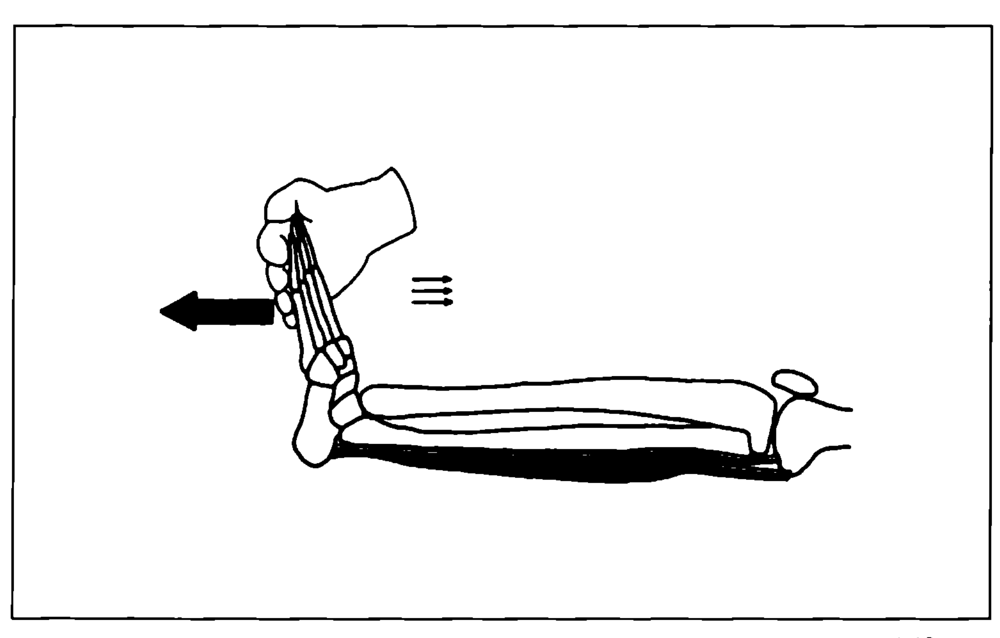
*بسط إبهام القدم*

اطلب من المريض أن يسحب إبهام قدمه للأعلى باتجاه وجهه و حاول أن تدفع السلامية البعيدة لإبهام القدم للأسفل ( الشكل 18 - 7 ) .



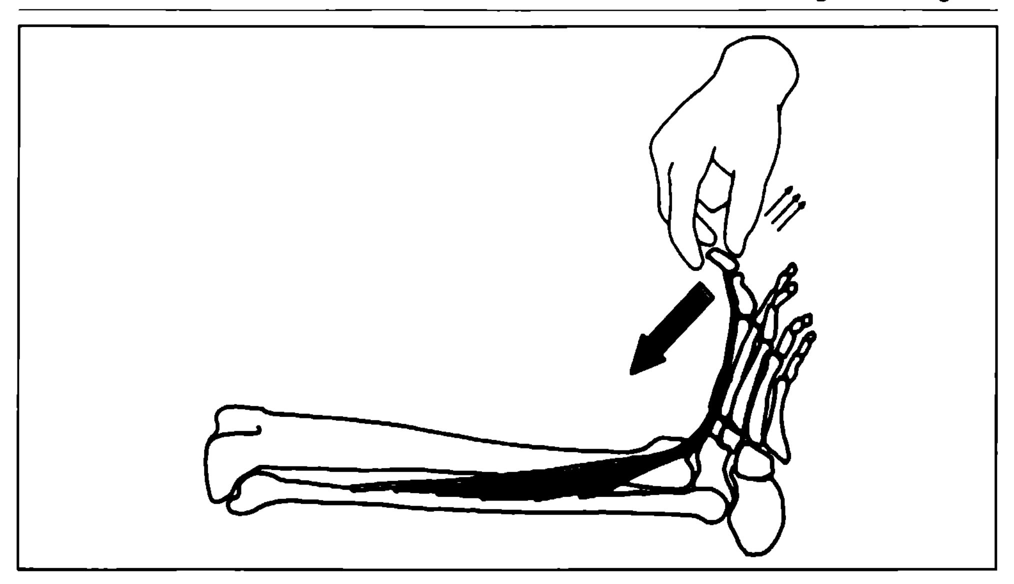
الشكل 18-5

فحص العطف الظهري للقدم



الشكل 18-6

فحص العطف الأخمصي للقدم



الشكل 18-7
**فحص بسط إبهام القدم**

- *العضلة* : باسطة الإبهام الطويلة.
- *العصب* : العصب الشظوي العميق .
- *الجذر* : ق5.

*بسط أصابع القدم*

اطلب من المريض أن يقرب أصابعه باتجاه رأسه و اضغط مقاوماً الجزء الداني من أصابعه . راقب العضلة ( الشكل 18 - 8 ) .

- *العضلة* : باسطة الأصابع القصيرة.
- *العصب* : الشظوي العميق .
- *الجذر* : ق5 ، ع1.

## اختبارات إضافية

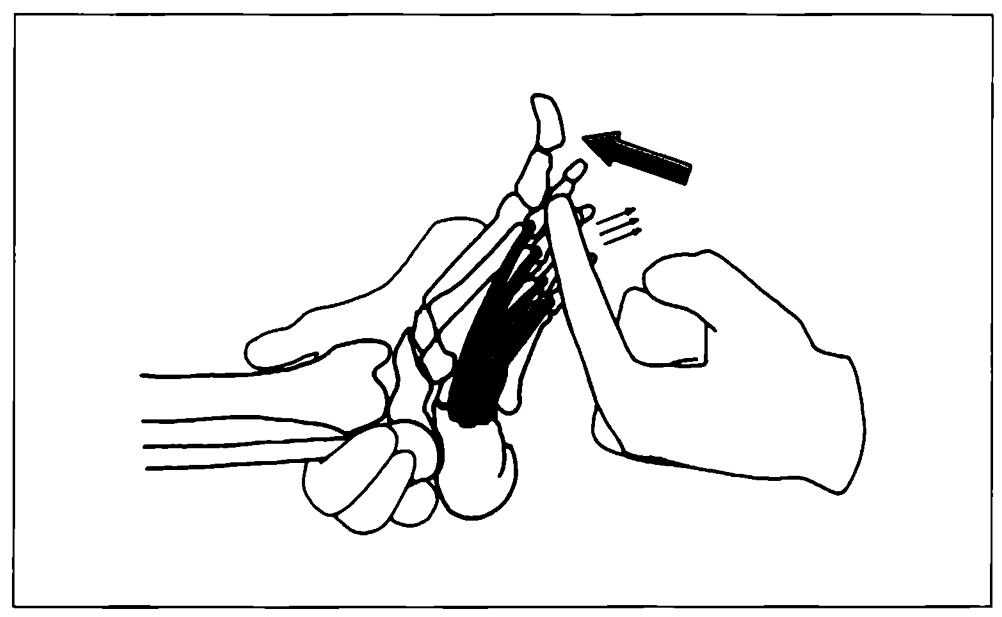
*مبعدات الورك*

ثبت الكاحل واطلب من المريض أن يدفع الرجل الأخرى نحو الخارج و قاوم هذه الحركة بتثبيت الكاحل الآخر الشكل ( 18 - 9 ) .

- *العضلة* : الإليوية الوسطى و الصغرى.
- *العصب* : الإليوي العلوي.
- *الجذر* : ق4 ، ق5 .

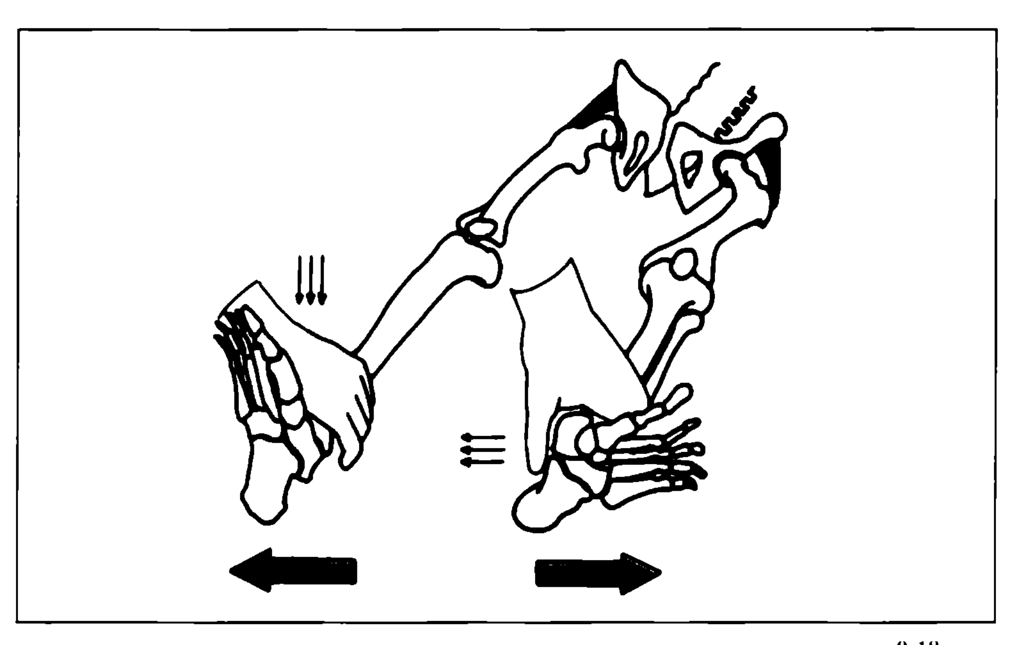
*تقريب الورك*

اطلب من المريض أن يبقي وركيه مع بعضهما ، ثبت أحد الكاحلين و حاول أن تسحب الآخر نحو الخارج (الشكل 18 - 10 ) .



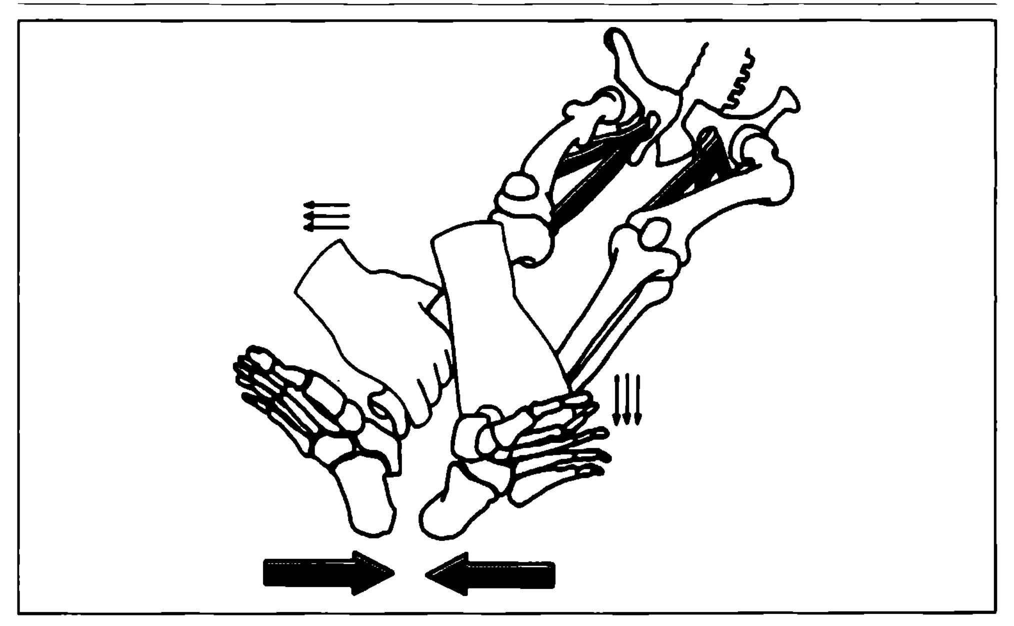
الشكل 18-8

**فحص بسط أصابع القدم**



الشكل 18-9

**فحص قوة مبعدات الورك**



الشكل 18-10
**فحص قوة مقربات الورك الأيمن**

- *العضلات* : المقربات.
- *العصب* : السدادي .
- *الجذر* : ق2 ، ق3.

*قلب القدم للداخل*

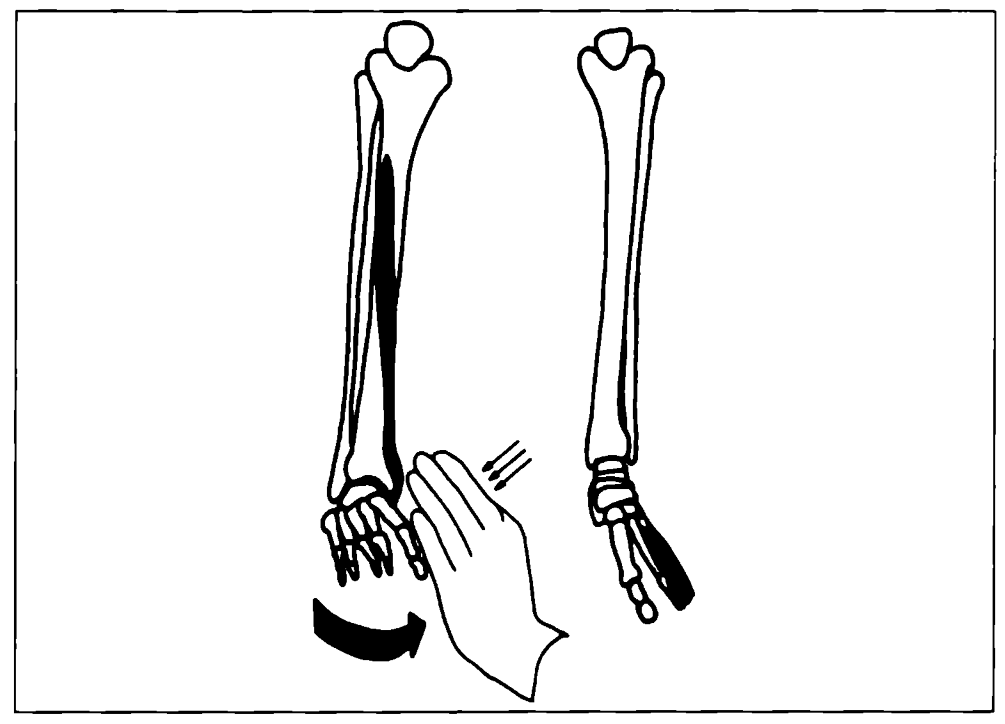
عندمـا يكـون الكاحل عند الزاوية 90° اطلب من المريض أن يدور القدم نحو الداخل ، و هذا يتطلب التوضيح بشكل متكرر ( الشكل 18 - 11 ).

- *العضلة* : الظنبوبية الخلفية .
- *العصب* : الظنبوبي.
- *الجذر* : ق4 ، ق5 .

*قلب القدم نحو الخارج*

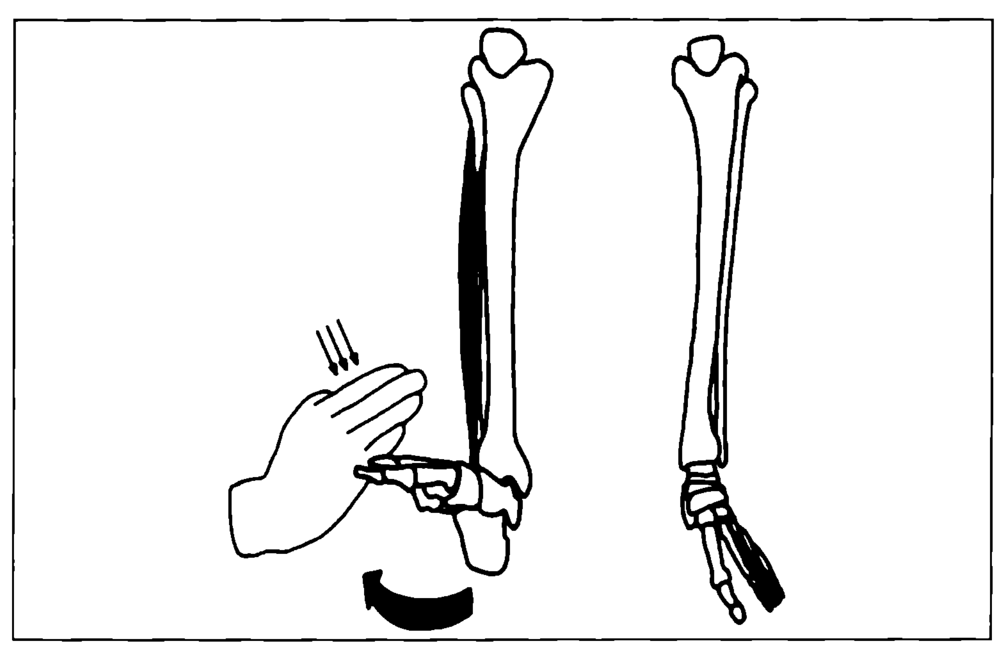
اطلب من المريض أن يدور القدم نحو الجانب الخارجي ، و حاول أن تقرب القدم من الخط الناصف ( الشكل 18 - 12 ).

- *العضلات* : الشظوية الطويلة و القصيرة .
- *العصب* : الشظوي السطحي .
- *الجذر* : ق5 ، ع1.



الشكل 18-11

**فحص القلب الداخلي للقدم**



الشكل 18-12

**فحص القلب الخارجي للقدم**

19

# الجملة المحركة:

# المنعكسات

# Motor System: REFLEXES

## لمحة

ينتج المنعكس الوتري من إحساس التمطط الوارد من المغزل العصبي العضلي و الذي ينبه بدوره العصب المحرك عبر مشبك وحيد مؤدياً للتقلص العضلي . تزداد المنعكسات الوترية بآفات العصبون المحرك العلوي و تنقص بآفات العصبون المحرك السفلي و الشذوذات العضلية .

يمكن تذكر أرقام جذور المنعكسات بالعد من الكاحل و للأعلى ( الشكل 19 - 1 )

يمكن أن تعطى المنعكسات بالدرجات :

0 = غياب

± = موجودة و لكن بالتعزيز

+1 = موجود و لكن ضعيف

+2 = طبيعي

+3 = مزداد

+4 = رمع .

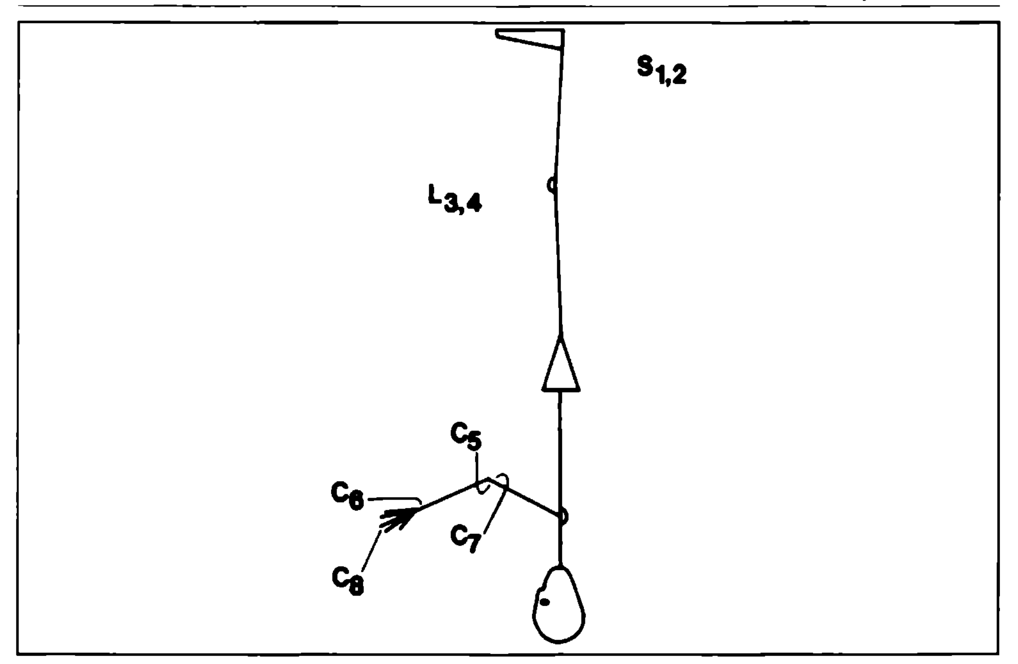
## ماذا تفعل

استخدم مطرقة الرضفة بكامل طولها ، دع المطرقة تسقط بشكل حر . تأكد أن المريض مسترخٍ . و تجنب إخبار المريض بأن يسترخي و الذي يؤدي ضمنياً إلى التوتر .

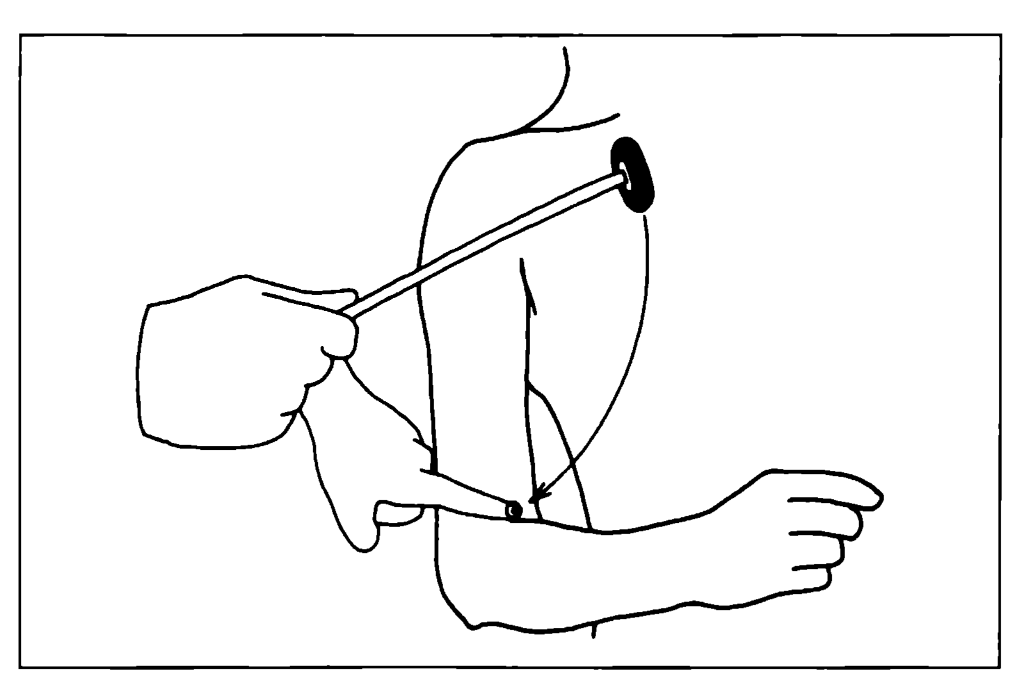
### *ثنائية الرؤوس*

ضع يدي المريض على بطنه ، و ضع سبابتك على وتر ذات الرأسين ، أسقط المطرقة على إصبعك بينما تراقب العضلة ذات الرأسين ( الشكل 19 - 2 ).

- *العصب* : الجلدي العضلي .
- *الجذر* : ر5 ، (ر6) .




الشكل 19-1
رَجُل المنعكس. بسيط بالعد البادئ من القدم



الشكل 19-2
فحص منعكس ذات الرأسين

*supinator المُلقية*

( ملاحظة : اسم هذا المنعكس سيء ، فالعضلة المسؤولة هي العضدية الكعبرية )

اسند الذراع المثنية على البطن ، ضع إصبعك على الأحدوبة الكعبرية ( الشكل 19 - 3 )

- *العصب* : الكعبري
- *الجذر* : ر6 ، (ر5).

*مثلثة الرؤوس*

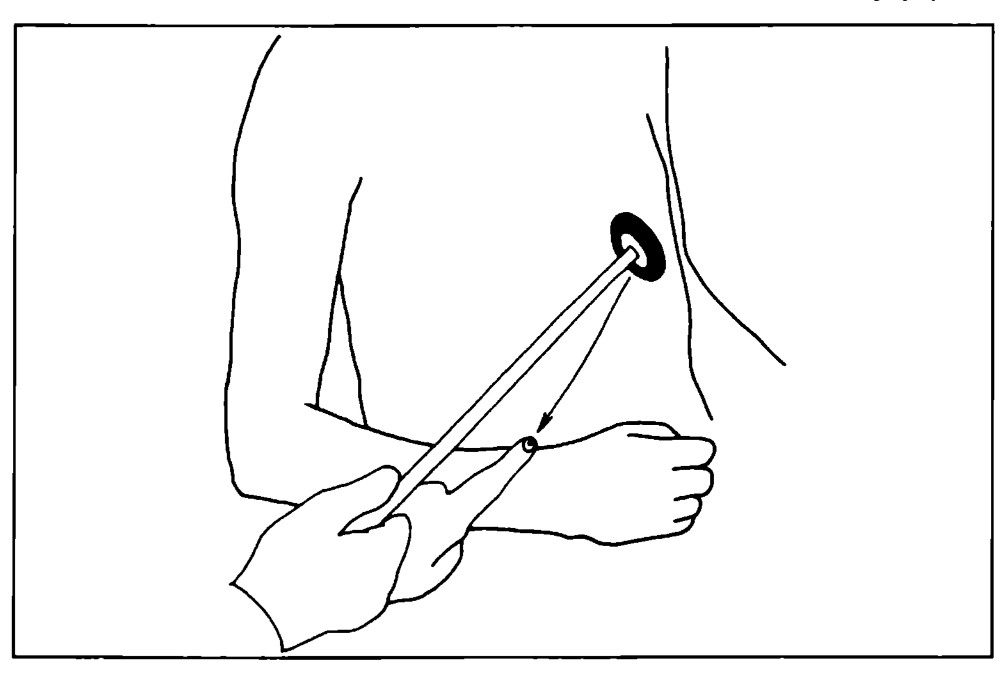
اسحب الذراع على الصدر ممسكاً بالمعصم و المرفق بزاوية 90 درجة . اضرب وتر مثلثة الرؤوس بالمطرقة مباشرة . راقب العضلة ( الشكل 19 - 4 )

- *العصب* : الكعبري
- *الجذر* : ر7.

*منعكس الإصبع*

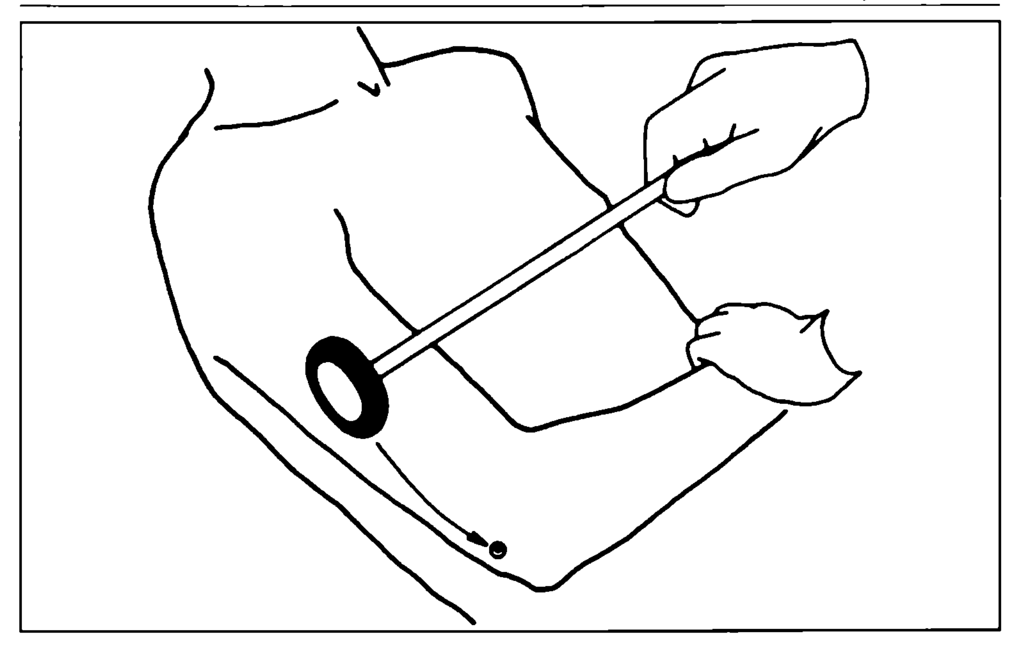
أمسك اليد بوضعية محايدة ، و ضع يدك في قبالة الأصابع و اضرب ظهر أصابعك .

- *العضلة* : قابضة الأصابع السطحية و العميقة
- *العصب* : الناصف و الزندي
- *الجذر* : ر8.



**الشكل 19-3**

**فحص منعكس المُلقية**



الشكل 19-4
فحص منعكس مثلثة الرؤوس

*منعكس الركبة*

ضع ذراعك تحت الركبة بحيث تصبح الركبة عند الزاوية 90° . اضرب الركبة أسفل الرضفة ؛ راقب مربعة الرؤوس ( الشكل 19 - 5 ).

- *العصب* : الفخذي.
- *الجذر* : ق3 ، ق4.

*منعكس الكاحل*

أمسك القدم عند الزاوية 90° مع وضع الكعب الأنسي في مقابلة السقف . و يجب أن تكون الركبة معطوفة ومستلقية على الجانب . إضرب وتر أشيل مباشرة . و راقب عضلات الربلة ( الشكل 19 - 6أ )

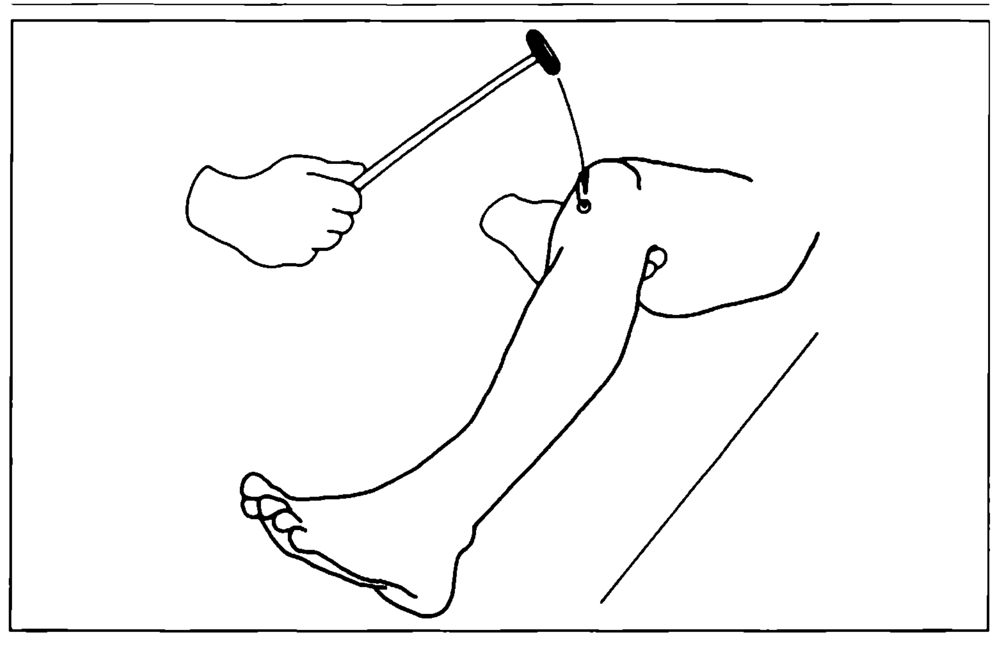
- *العصب* : الظنبوبي
- *الجذر* : ع1 ، ع2 .

منعكس كاحل بديل :

تكون الساقان ممدودتين ، و تضع يدك على إلية القدم و الكاحل بزاوية 90° ، اضرب على يدك ، و راقب عضلات الربلة ( الشكل 19 - 6ب ) .

منعكس كاحل بديل :

اطلب من المريض أن يركع على كرسي بحيث يكون كاحلاه معلقين فوق الحافة . اضرب وتر أشيل مباشرة ( الشكل 19 - 6ج ).



الشكل 19-5
**فحص منعكس الركبة**

### *التعزيز*

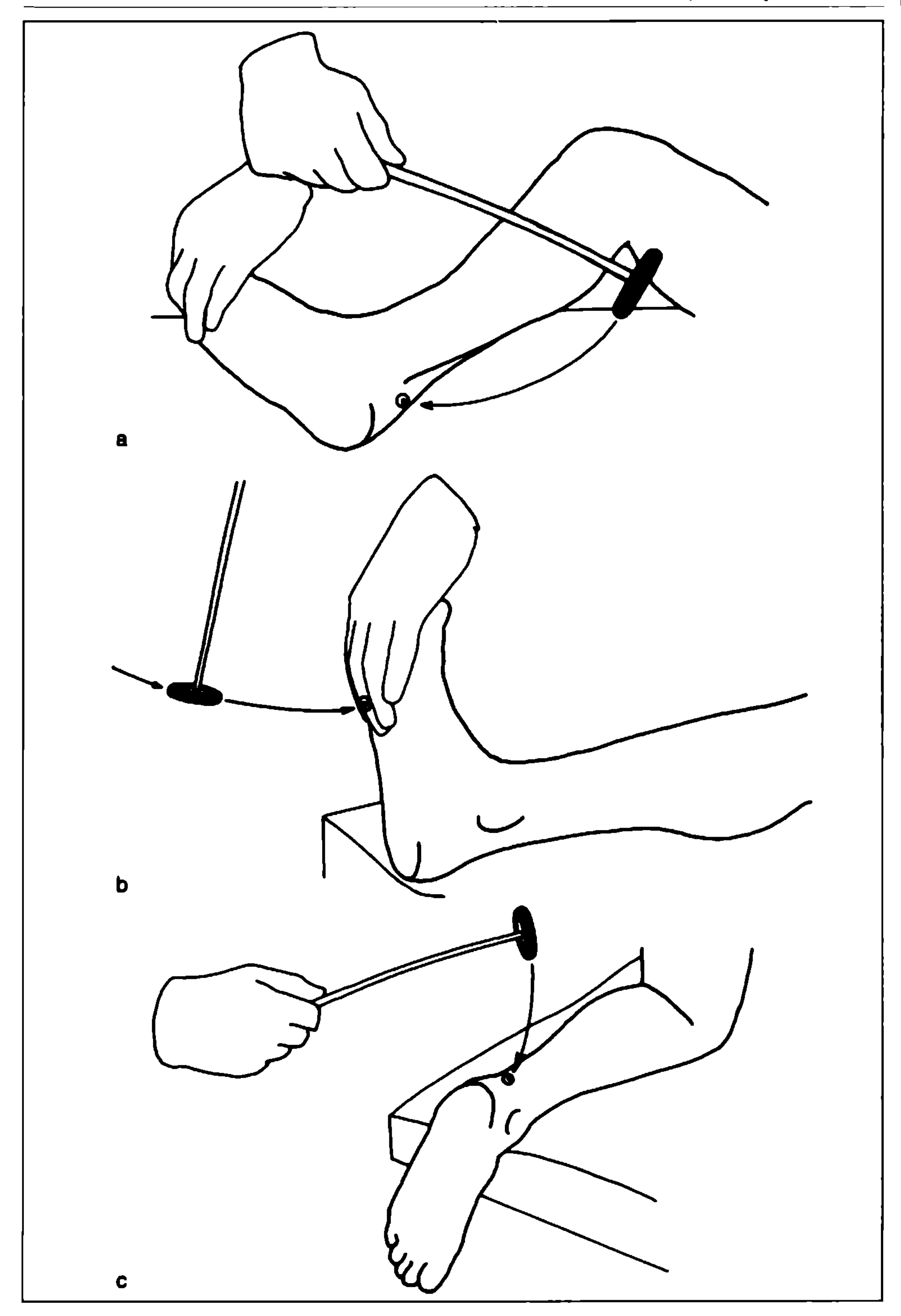
إذا لم تحصل على أي منعكس مباشرة اطلب من المريض أن يقوم بمناورة التعزيز . اطلب من المريض أن يكز أسنانه عندما تهوي بالمطرقة على الذراعين . و اطلب من المريض أن يقبض على أصابعه أو يشبك يديه و يشد الواحدة عكس الأخرى عندما تهوي بالمطرقة على الساقين ( الشكل 19 - 7 ) .

**أخطاء شائعة**

- المريض لا يسترخي . اسأل المريض أسئلة ملهية : من أين أتى ، و كم عاش هناك ، و هكذا ...
- مطرقة الوتر لا تهوي بل تطعن : أمسك المطرقة بشكل صحيح .

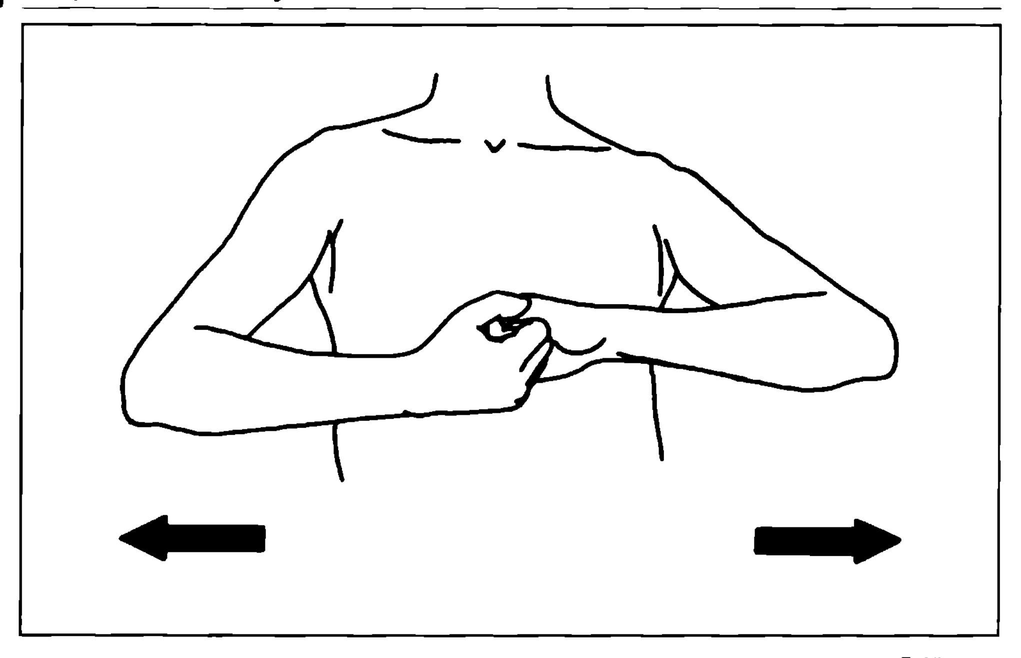
✓ فائدة :

أصوات المنعكس الغائب صماء . فهي تستحق السماع بالإضافة للمراقبة .




الشكل 6-19

**منعكس الكاحل - ثلاث طرق للحصول إليه**



الشكل 19-7
التعزيز

## مناورات أخرى

*إظهار الرمع*

- **في الكاحل** : أجري الثني الظهري للكاحل بخفة ، ثبت القدم بتلك الوضعية وقد تجد تقلصات نظمية . من غير الطبيعي أن يكونوا أكثر من ثلاثة.
- **في الركبة** : أمسك الرضفة و الساق مبسوطة و حركها بخفة نحو الأسفل ؛ قد تلاحظ تقلصاً نظمياً . و هو دائماً غير طبيعي .

## ماذا تجد و ماذا تعني

- **منعكسات مزدادة أو رمع** : يشير إلى آفة عصبون محرك علوي فوق مستوى ذلك الجذر .
- **منعكسات غائبة** :

- معمم : يشير إلى اعتلال أعصاب محيطي .

- *معزول* : يشير إما إلى عصب محيطي أو و بشكل أشيع آفة جذرية .

- *غياب منعكس الكاحل ثنائي الجانب* : الأشيع أن يشير إلى اعتلال أعصاب محيطية ؛ و كذلك يحدث في آفات الجذر ع1 المزدوجة . و بشكل أندر في آفات العصب الوركي ثنائية الجانب .

- **منعكسات ناقصة** : ( الحكم عليها أصعب ) تحدث في اعتلال الأعصاب المحيطية و المرض العضلي والمتلازمة المخيخية .

**ملاحظة** : يمكن أن تغيب المنعكسات في المراحل الحادة لآفة العصبون المحرك العلوي : « الصدمة النخاعية».

- **انتشار المنعكس** : المنعكس موجود لكن الاستجابة تنتشر إلى ما بعد العضلات التي تتقلص بشكل طبيعي : مثال : رؤية الأصابع تنعطف عند فحص منعكس الملقية أو تتقلص مقربات الورك عند فحص منعكس الركبة، يشير انتشار المنعكس لآفة عصبون محرك علوي فوق مستوى تعصيب العضلة التي انتشر منعكسها .
- **المنعكس المعكوس** : اشتراك فقد المنعكس المفحوص مع انتشار المنعكس إلى عضلة في مستوى أخفض ، مستوى المنعكس الغائب يشير إلى مستوى الآفة . مثال : منعكس ذات الرأسين غائب لكنه يعطي استجابة في مثلثة الرؤوس ، هذا يشير إلى آفة عصبون محرك سفلي في مستوى المنعكس الغائب ( في هذه الحالة ر5 ) مع آفة عصبون محرك علوي إلى الأسفل منها و الذي يشير إلى إصابة النخاع الشوكي في مستوى المنعكس الغائب.
- **المنعكس النواسي** : أفضل ما يُرى عادة في منعكس الركبة بحيث يستمر الاهتزاز لعدة ضربات و هو يتوافق مع المرض المخيخي .
- **المنعكس المسترخي البطيء** : يُرى بشكل خاص في منعكس الكاحل . و قد يكون صعب الملاحظة . و هو يترافق مع قصور الدرق .

## المنعكسات البطنية

### ماذا تفعل

خرّش جدار البطن باستخدام عود البرتقالة كما هو موصوف في الشكل 19 - 8 . راقب جدار البطن : و الذي يجب أن يتقلص في نفس الجانب.

- *الوارد* : الأعصاب الحسية الشدفية .
- *الصادر* : الأعصاب الحركية الشدفية.
- *الجذور* : فوق السرة ص8 ص9 : تحت السرة ص10 ص11 .

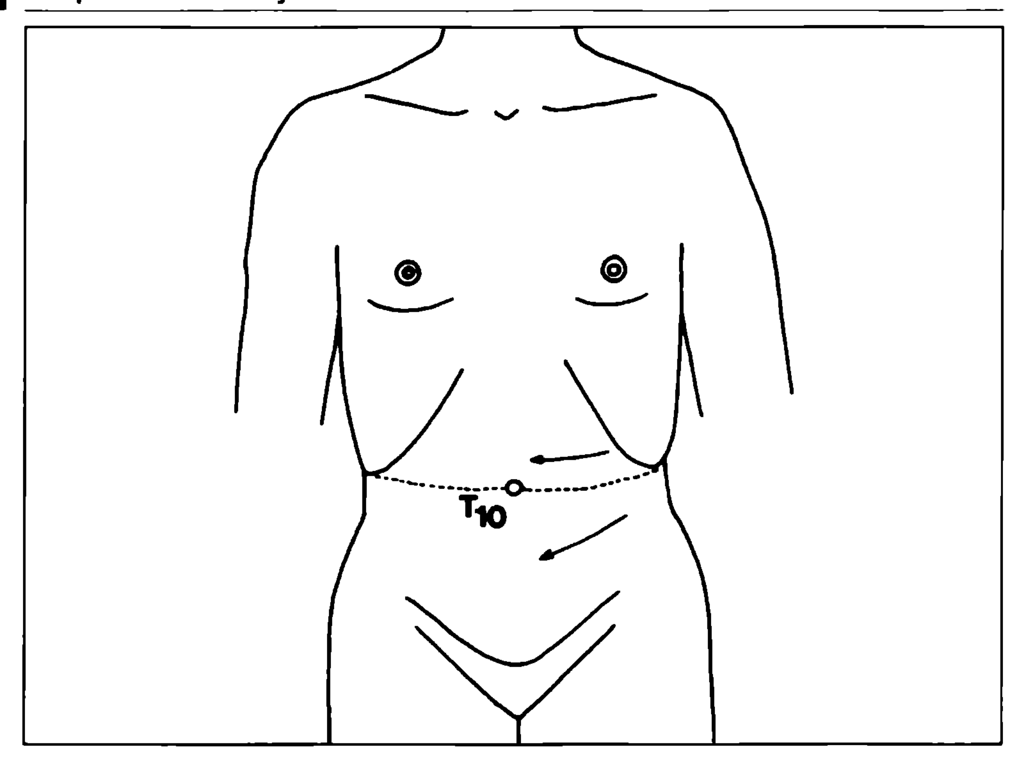
### ماذا تجد و ماذا تعني

- **غياب المنعكسات البطنية** : السمنة ، أو جراحة بطنية سابقة ، أو حمل متكرر ، أو التقدم في العمر ، أو آفة في السبيل الهرمي فوق ذلك المستوى ، أو شذوذ عصبي محيطي .

## الاستجابة الأخمصية ( علامة بابنسكي )

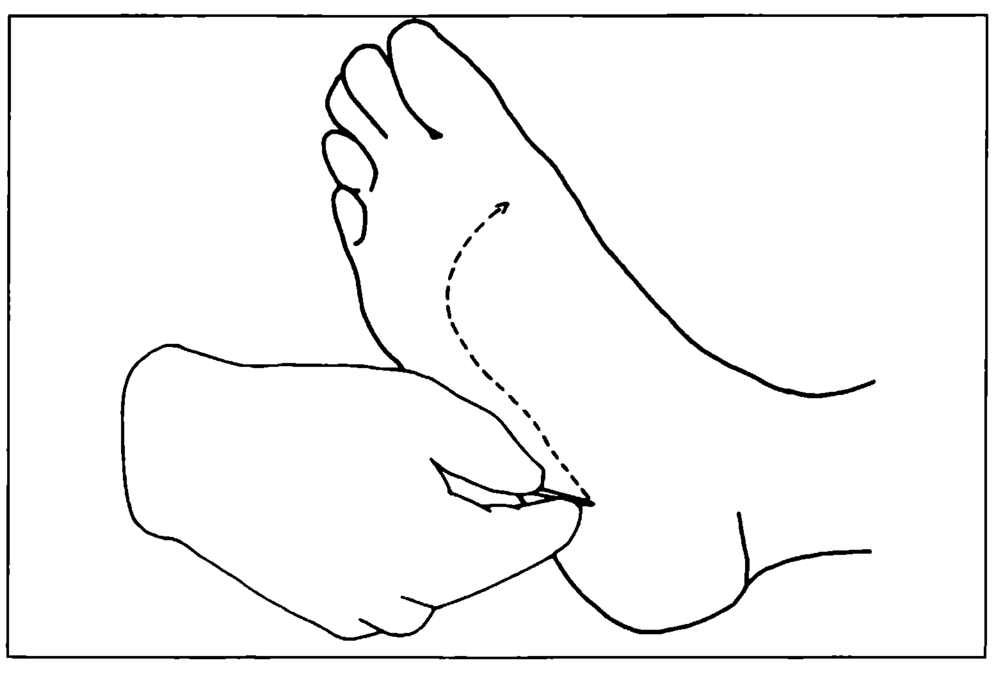
### ماذا تفعل

اشرح للمريض أنك ستخرّش الجزء السفلي من القدم . اسحب عود البرتقالة بلطف للأعلى على الحافة الوحشية للقدم و عبر وسادة القدم . راقب إبهام القدم و بقية القدم ( الشكل 19 - 9 ).




الشكل 19-8

المنعكسات البطنية



الشكل 19-9

فحص الاستجابة الأخمصية

ماذا تجد

- كل الأصابع بالعطف. استجابة أخمصية بالعطف: سلبية علامة بابنسكي. طبيعي.
- بسط الإبهام (يرتفع) مع انثناء بقية الأصابع أو انتشارها: استجابة أخمصية بالبسط: إيجابية علامة بابنسكي.
- بسط الإبهام (يرتفع) مع بسط بقية الأصابع و عطف ظهري للكاحل: استجابة بالسحب. أعد بلطف أكثر أو جرب منبهاً آخر. (انظر في الأسفل).
- عدم حركة الإبهام (حتى مع انثناء بقية الأصابع): يشير لعدم استجابة.
- الفحص الإيجابي يجب أن يكون قابل للإعادة.

ماذا يعني

- **إيجابية علامة بابنسكي**: تشير إلى آفة عصبون محرك علوي.
- **سلبية علامة بابنسكي**: طبيعي.
- **عدم استجابة**: ضعف عميق في العصبون المحرك العلوي (إبهام القدم غير قادر على الانبساط): و قد يحدث بوجود شذوذ حسي متداخل مع الجزء الوارد من المنعكس.

**أخطاء شائعة**

- لا تعط الاستجابة الأخمصية وزناً كبيراً في حال كونها معزولة. قد توجد سلبية علامة بابنسكي في آفة العصبون المحرك العلوي. علامة بابنسكي التي تفاجئك (تلك التي لا تلائم بقية الصورة السريرية) يجب أن تفسر بحذر. قد تكون استجابة بالانسحاب؟

منبهات بديلة (كلها تحاول إظهار نفس الاستجابة)

- التنبيه على الوجه الوحشي للقدم: *منعكس شادوك*.
- تمرير الإبهام و السبابة على الوجه الأنسي للظنبوب و باتجاه الأسفل: *منعكس أوبنهايم*.

هذه المنبهات البديلة مفيدة فقط إذا وجدت، و ليس إذا غابت.

# 20

# الجملة المحركة:
# ماذا تجد وماذا تعني

# Motor System:
# WHAT YOU FIND AND WHAT IT MEANS

## ماذا تجد

تذكر :

- نمط العصبون المحرك العلوي : مقوية زائدة ، منعكسات نشيطة ، ضعف ذو نمط هرمي ، استجابة أخمصية بالبسط .
- نمط العصبون المحرك السفلي : ضمور ، تحزمات ، مقوية ناقصة ، منعكسات ناقصة أو غائبة ، أخمصي بالعطف.
- داء عضلي : ضمور (عادة داني) ، مقوية ناقصة ، منعكسات ناقصة أو غائبة .
- وصل عصبي عضلي : ضعف مع التعب ، مقوية طبيعية أو ناقصة ، منعكسات طبيعية .
- ضعف وظيفي : غياب الضمور ، مقوية طبيعية ، منعكسات طبيعية ، قوة غريبة الأطوار ، توزع غير تشريحي للعجز . (انظر الشكل 20 - 1).

✓ فائدة :

تكوين مشهد كامل للعلامات الحركية سيعتمد على العلامات الحسية و العلامات الأخرى أيضاً.

### 1. ضعف في كل الأطراف الأربعة :

*أ. مع اشتداد المنعكسات و الاستجابة الأخمصية بالبسط*

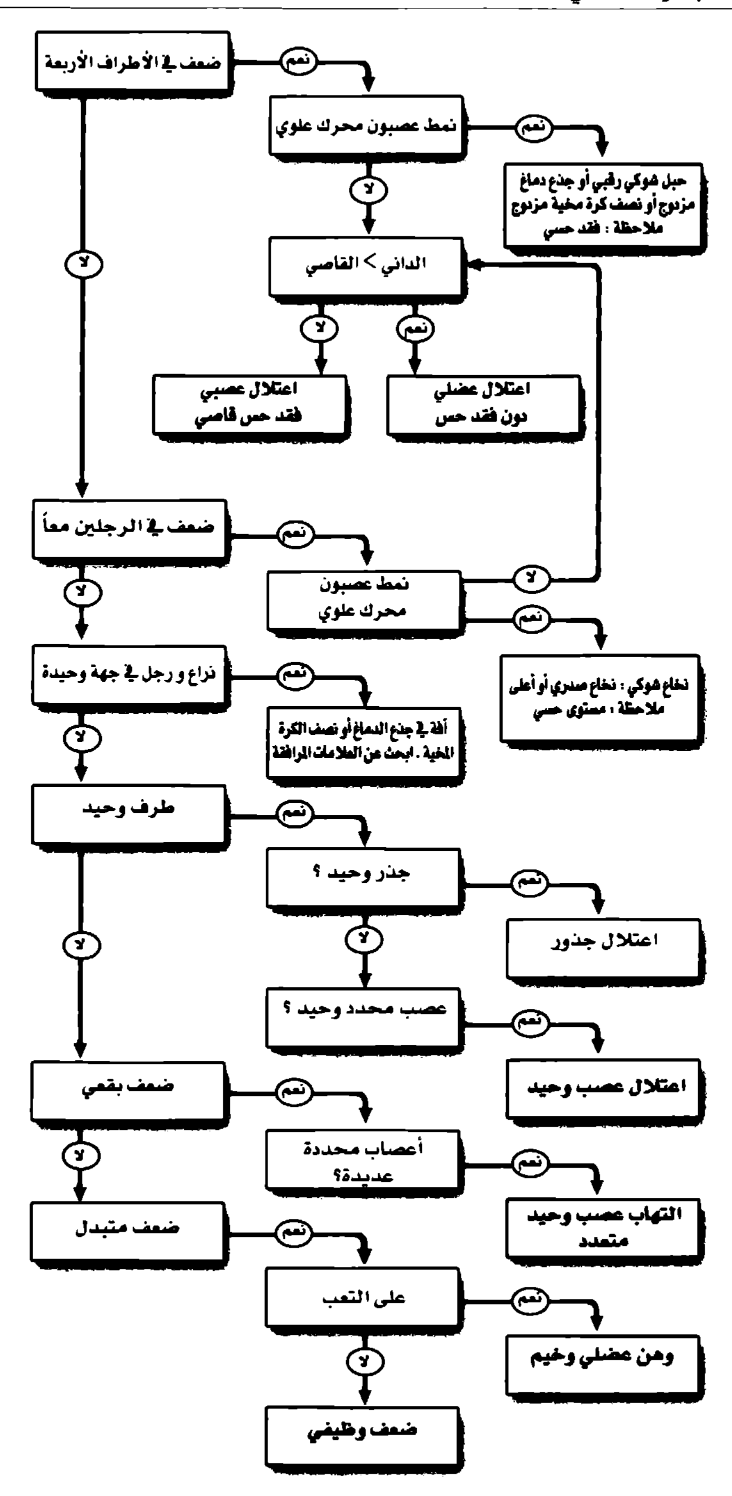
- التوضع التشريحي : آفة عمود رقبي أو آفة هرمية ثنائية الجانب .

✓ ملاحظة :

- قد يستخدم اختبار الحس و الأعصاب القحفية للتمييز .

*ب. مع غياب المنعكسات*

- اعتلال جذور عديد أو اعتلال أعصاب محيطية أو اعتلال عضلي . و يجب أن يكون اختبار الحس طبيعياً في الاعتلال العضلي .




الشكل 20-1

مخطط المجريات: مقاربة مبسطة للضعف

> ✓ فائـدة :
> في حالـة الصدمة النخاعية (آفة عصبون محرك علـوي شديدة أو حادة) قد تكون المنعكسات غائبة في مشهد العصبون المحرك العلوي .

*ج. اشتراك ضعف عصبون محرك علوي (في الساقين) و عصبون محرك سفلي (في الذراعين)*

- يقترح داء العصبون المحرك (و الذي لا يحدث فيه فقد حسي) أو اشتراك اعتلال النخاع الرقبي مع اعتلال الجذور (مع فقد حسي) .

*د. منعكسات طبيعية*

- ضعـف مـع التعب ، خاصة إذا ترافق مع شذوذات في الأعصاب القحفيـة (حركات العين ، إطراق ، عضلات الوجه) : وهن عضلي وخيم .
- ضعف متبدل ، مقوية طبيعية : فكر بالضعف الهستريائي إذا كانت الحالة العقلية ملائمة لذلك .

## 2. ضعف في كلا الطرفين السفليين

*أ. مع منعكسات مشتدة و استجابة أخمصية بالبسط*

- يقـترح آفـة في النخـاع الشوكي . و يجـب أن تكون الآفة فوق المسـتوى الجذري لأعلى شـذوذ حركي . قد يتم التحقق من المستوى بالعلامات الحسية .

*ب. مع غياب المنعكسات في الطرفين السفليين*

- اعتلال جذور عديد ، أو آفات ذيل الفرس ، أو اعتلال أعصاب محيطية .

## 3. ضعف ذراع و رجل وحيد الجانب

آفة عصبون محرك علوي في أعلى الحبل الرقبي أو جذع الدماغ أو أعلى.

- موجودات حسية على الجانب المقابل (فقد الحرارة و الألم) تشير إلى آفة في نصف النخاع الرقبي على نفس الجانب (براون سكوار) (انظر الفصل 21).
- آفات أعصاب قحفية على الجانب المقابل أو علامات جذع الدماغ تشير إلى مستوى جذع الدماغ المصاب .
- ضعف اللسان أو الوجه على الجانب ذاته يشير إلى لآفة فوق جذع الدماغ .

> ✓ ملاحظة :
> الترافـق مع عيـوب في الأعصاب القحفية أو في الحقل البصـري أو في الوظائف العليا يسمح بتحديد أدق للتوضع .

## 4. المتلازمات المحدودة في طرف وحيد

علامـات العصبون المحرك العلوي المحـدودة في طرف وحيد يمكن أن تسببها آفـات النخاع الشوكي أو جذع الدمـاغ أو نصـف الكرة المخية . و العلامات الحركية غير قادرة وحدهـا على التمييز بين هذه الاحتمالات ، فهذا يعتمـد علـى العلامات الأخرى ، كمثال شذوذات الأعصاب القحفية و الحس ، أو أن التشخيص لا يمكن أن يوضع إلا بعد إجراء استقصاءات أخرى .

إذا كانت عصبون محرك سفلي فسترى متلازمات شائعة :

*أ . طرف علوي*

اليد

I. *العصب الناصف* : ضعف و ضمور في إلية راحة اليد thenar eminence مبعدة الإبهام القصيرة .
الفقد الحسي : الإبهام و السبابة و الإصبع الأوسط (الفصل 21).

II. *العصب الزندي* : ضعف مع أو بدون ضمور في كل عضلات اليد عدا LOAF .
*الفقد الحسي* : الخنصر و نصف البنصر (الفصل 21) .

III. *الجذر ص1* : ضمور في كل عضلات اليد الصغيرة .
**ملاحظة** : التبدلات الحسية تقتصر على أنسي الساعد .

IV. *العصب الكعبري* : ضعف في بسط الأصابع و بسط الرسغ و ربما مثلثة الرؤوس و العضدية الكعبرية . تبدلات حسية خفيفة عند مسعط المشرحين anatomical snuffbox . فقد المنعكسات : الكابة ، وربما يفقد أيضاً في مثلثة الرؤوس إذا كانت الآفة فوق الثلم الحلزوني .

V. *ضمور ثنائي الجانب للعضلات الصغيرة* :
- *مع فقد حسي قاصي* : اعتلال أعصاب عديد .
- *دون فقد حسي* : داء العصبون المحرك .

الذراع

I. *الجـذر ر5* : ضعـف في تبعيد الكتف و الدوران الخارجـي و عطف المرفق ؛ فقد منعكس ذات الرأسين ؛ الفقد الحسي : الوجه الخارجي لأعلى الذراع (الفصل21) .

II. *الجـذر ر6* : ضعـف في عطف المرفق و الكب ؛ فقد منعكس الملقيـة . الفقد الحسي : الوجه الوحشي للساعد و الإبهام (الفصل21) .

III. *الجـذر ر7* : ضعـف في بسط المرفق و الرسغ ، فقـد منعكس مثلثة الرؤوس . الفقد الحسي : الإصبع الوسطى (الفصل21) .
**ملاحظة** : قارن مع العصب الكعبري .

IV. *الجذر ر8* : ضعف في عطف الأصابع ، فقد منعكس الأصابع ، الفقد الحسي : الوجه الأنسي للساعد (الفصل 21) .

V. *العصـب الإبطي* : ضعف تبعيد الكتـف (الدالية) ، الفقد الحسي : بقعة صغيرة على الجانب الوحشي للكتف (الفصل21) .

ب. الطرف السفلي

I. *شلل الظنبوبي المشترك* : ضعف في العطف الظهري للقدم و القلب الخارجي مع المحافظة على القلب الداخلي.
الفقد الحسي : الحرف الوحشي للظنبوب و ظهر القدم (الفصل21) .
ملاحظة : قارن مع الجذر ق5 .

II. *الجذر ق4* : ضعف في بسط الركبة و العطف الظهري للقدم ، فقد المنعكسات : منعكس الركبة . الفقد *الحسي* : الحرف الأنسي للظنبوب ( الفصل21 ) .

III. *الجذر ق5* :ضعف في العطف الظهري للقدم و القلب الخارجي و الداخلي ، و بسط الإبهام و تبعيد الورك . الفقد الحسي : الحرف الوحشي للظنبوب و ظهر القدم ( الفصل21).

IV. *الجذرع1* : ضعف العطف الأخمصي و القلب الداخلي للقدم ، فقد المنعكس : منعكس الكاحل . الفقد الحسي : الحافة الوحشية للقدم و أخمص القدم ( الفصل21 ) .

## 5.ضعف متبدل

I. يسوء بشكل مترقي : فكر في الوهن العضلي الوخيم .

II. متموج مع الوقت معطياً قوة كاملة : فكر في الضعف الوظيفي .

## 6. الضعف غير الموجود بشكل حقيقي :

**قد يظهر الضعف عند المرضى و هم لا يعانونه عندما :**

- يجدون صعوبة في فهم ما تطلبه منهم (تبدل في الوظائف العليا ) .
- يكونون بطيئين في بدء الحركات (بطء حركة كما في داء باركنسون ) .
- الحركة مؤلمة.
- يكونون غير متأكدين من موقع طرفهم بسبب فقد الحس العميق .

في حال الشك ، أعد الفحص مع أخذ هذه العوامل في الاعتبار .

## ماذا يعني

### اعتلال عضلي (نادر)

الأسباب

- **وراثي** : الحثول العضلية (دوشن ، بيكر ، الوجهي الكتفي العضدي ، الحثل العضلي التأتري ) .
- **التهابي** : التهاب العضلات العديد ، التهاب الجلد و العضلات ، الآلام العضلية العديدة .
- **غدي صماوي** : محرض بالستيروئيدات ، فرط نشاط الدرق ، قصور الدرق .
- **استقلابي** (نادر جداً) : داء خزن الغليكوجين (مثال : داء بومبي )، داء ماك آردل .
- **سمي** : كحول ، ستاتينات، كلوروكين ، كلوفيبرات .

### متلازمات وهنية (نادرة)

*الأسباب*

- **الوهن العضلي الوخيم** : عادة مجهول السبب ، و أحياناً محرض بالدواء (البنسيلامين ، الهيدرالازين) .
- **متلازمة لامبرت إيتون** : متلازمة نظيرة ورمية (عادة سرطان الخلية الشوفانية oat cell carcinoma).

## اعتلال عصب وحيد (شائع جداً)

### الأسباب الشائعة

- **الانضغاط** : (شلل ليلة السبت : انضغاط العصب الزندي في الثلم الحلزوني باتكاء الذراع على الكرسي. كما سجلت حالات عن إصابة العصب الوركي بعد الإستغراق في النوم أثناء الجلوس على المرحاض!) .
- **الانحصار entrapment** ؛ مثل العصب الناصف في النفق الرسغ ، و العصب الشظوي المشترك خلف رأس الشظية عند الركبة ، أكثر شيوعاً في الداء السكري و التهاب المفاصل الرثياني و قصور الدرقية و ضخامة النهايات .
- قد يكون تظاهر لاعتلال أعصاب أكثر انتشاراً.

## اعتلال الجذور (شائع)

### الأسباب

- انفتاق قرص رقبي أو قطني

**ملاحظة** : الجذر المضغوط ينتمي للمستوى الأخفض ؛ كمثال : القرص بين ق5/ع1 يضغط الجذر ع1 .

**ملاحظة** : يمكن أن يحدث الاعتلال الجذري في مستوى آفة ضاغطة للنخاع الشوكي .

*أسباب نادرة*

- أورام ثانوية . الأورام الليفية العصبية.

## اعتلالات الأعصاب المحيطية (شائعة)

- **اعتلال الأعصاب الحاد بسيطرة حركية** : متلازمة غيلان باريه . نادر جداً : الدفتريا ، البورفيريا .
- **اعتلال الأعصاب تحت الحاد الحسي الحركي** : أعواز الفيتامينات (B1 ، B12) ، التسمم بالمعادن الثقيلة (الرصاص ، الزرنيخ ، الثاليوم) ، الأدوية (الإيزونيازيد ، الفينكريستين) ، اليوريميا .
- **اعتلال الأعصاب المزمن الحسي الحركي** :

- مكتسب : الداء السكري ، قصور الدرق ، وجود الباراپروتين في الدم paraproteinemia ، الداء النشواني.

- *وراثي* : اعتلال الأعصاب الحسي الحركي الوراثي (داء شاركوت. ماري. توث) .

## التهاب عصب وحيد متعدد (نادر)

- *التهابي* : التهاب الشرايين العقد ، الداء الرثياني ، الذئبة الحمامية الجهازية ، الساركوئيد .

**ملاحظة** : قد تكون تظاهر لاعتلال أعصاب أكثر انتشاراً .

### اعتلال الجذور العديد (نادر)

يشير إلى آفة في عدة جذور . و يتميز عن باقي اعتلالات الأعصاب المحيطية لأنه يؤدي إلى ضعف أشده داني.

و يشيع استعمال هذا المصطلح في متلازمة غيلان باريه .

### متلازمات الحبل الشوكي (شائعة)

نحتاج إلى الموجودات الحسية لتفسير دلالة العلامات الحركية التي تشير إلى متلازمة نخاع شوكي (انظر الفصل 21).

### آفات جذع الدماغ (شائعة)

- **المرضى الشباب** : أسباب شائعة : التصلب اللويحي .
- **المرضى المسنين** : أسباب شائعة : احتشاءات جذع الدماغ التالية لصمة أو خثار أو نزف .
- أسباب أندر : الأورام ، الرضوض .

### آفات نصف الكرة المخية (شائعة)

- **المرضى المسنون** : أسباب شائعة : الاحتشاء التالي لصمة أو خثار أو نزف . أسباب أندر : الأورام و الرضوض و التصلب اللويحي .

### الضعف الوظيفي

صعب التقييم

قد يكون توسعاً لضعف عضوي مستبطن . ربما يشير إلى مرض هستريائي . قارن مع فقد الحس الوظيفي.

# 21

# الحس:
# عام

# Sensation:
# GENERAL

## لمحة

هناك خمسة أشكال أساسية للحس (الجدول 21-1):

الجدول 21-1
أشكال الحس

| الشكل | السبيل | حجم الليف |
|---|---|---|
| حس الاهتزاز<br>حس وضعة المفاصل<br>اللمس الخفيف | عمود خلفي | ليف كبير |
| وخز الدبوس<br>الحرارة | السبيل الشوكي المهادي | ليف صغير |

يبقى العمود الخلفي على الجانب نفسه حتى البصلة ، حيث يتصالب هناك . و يتصالب السبيل الشوكي المهادي ضمن شدفة أو شدفتين من مدخله غالباً (الشكل 21 - 1) .

غالباً ما يفقد إحساس الاهتزاز و وضعة المفاصل و الحرارة دون أعراض بارزة .

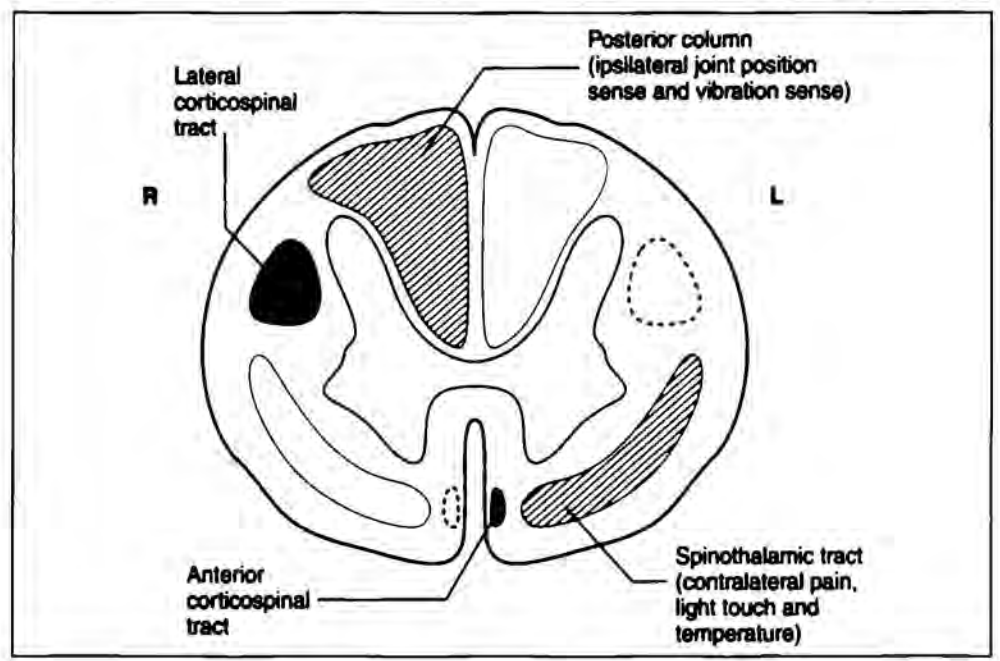
عادة يكون فقد اللمس الخفيف و وخز الدبوس عرضياً .

يجب أن يستخدم فحص الحس :

- كفحص ماسح
- لتقييم المريض العرضي
- لاختبار الفرضيات الناتجة عن الفحص الحركي (مثل التمييز بين آفات مشتركة بين العصب الزندي و العصب الناصف و آفة الجذر ص1) .

يتطلب الفحص الحسي تركيزاً خاصاً من جانب كل من المريض و الفاحص . و يحتاج فحص حس الاهتزاز و الوضعة تركيزاً قليلاً و هو سهل و سريع عادة لذلك افحصه أولاً . و هذا يسمح لك أيضاً بتقييم موثوقية المريض كشاهد حسي .

في كل أجزاء الفحص الحسي من الضروري أولاً تعليم المريض الفحص ، ثم القيام به . يجب أن تكون في معظم المرضى واثقاً أنهم فهموا و أن استجاباتهم موثوقة . و في بعض الأحيان يجب عليك التأكد أن المريض قد فهم الفحص و نفذه بشكل مناسب . و في كل الفحوص انتقل من منطقة الفقد الحسي إلى منطقة الحس السليم.




الشكل 21-1
**مقطع في النخاع الشوكي يُظهر الوارد الحسي والصادر الحركي (الأسود) للجانب الأيمن (R).**

تذكر أن العلامات الحسية أضعف دلالة من التغيرات في المنعكسات و الحركة ، و لذلك تعطى قيمة أقل عموماً في تركيب الموجودات عند ترافقها مع التغيرات في الحركة و المنعكسات .

## الذراعان

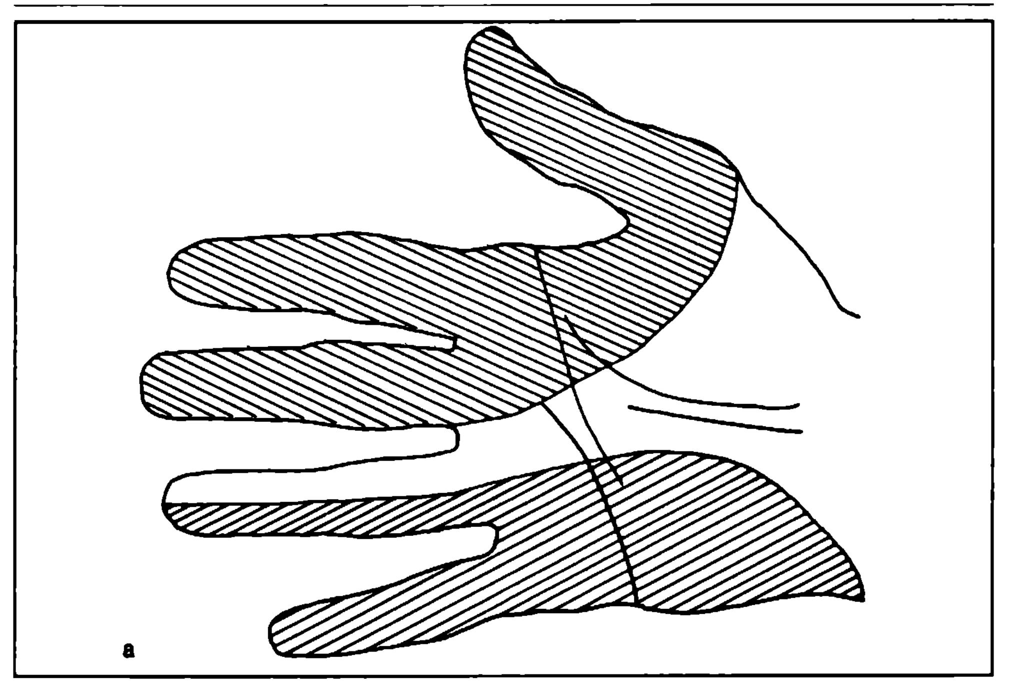
هناك أربعة أعصاب مستقلة تصاب بشكل شائع في الذراع . و قد وضِّح الفقد الحسي في الأصابع لكل من الأعصاب الناصف و الزندي و الكعبري و الإبطي ( الشكل 21 - 2 c-b-a ) و قد يكون هناك فقد خارج مركز التوزع الحسي الموضَّح .

يمكن تذكر التمثيل القطاعي الجلدي في الذراعين بسهولة إذا تذكرت أن الإصبع الوسطى تعصب بـ ر7 . و هذا موضح في الشكل 21 - 3 .

## الساقان

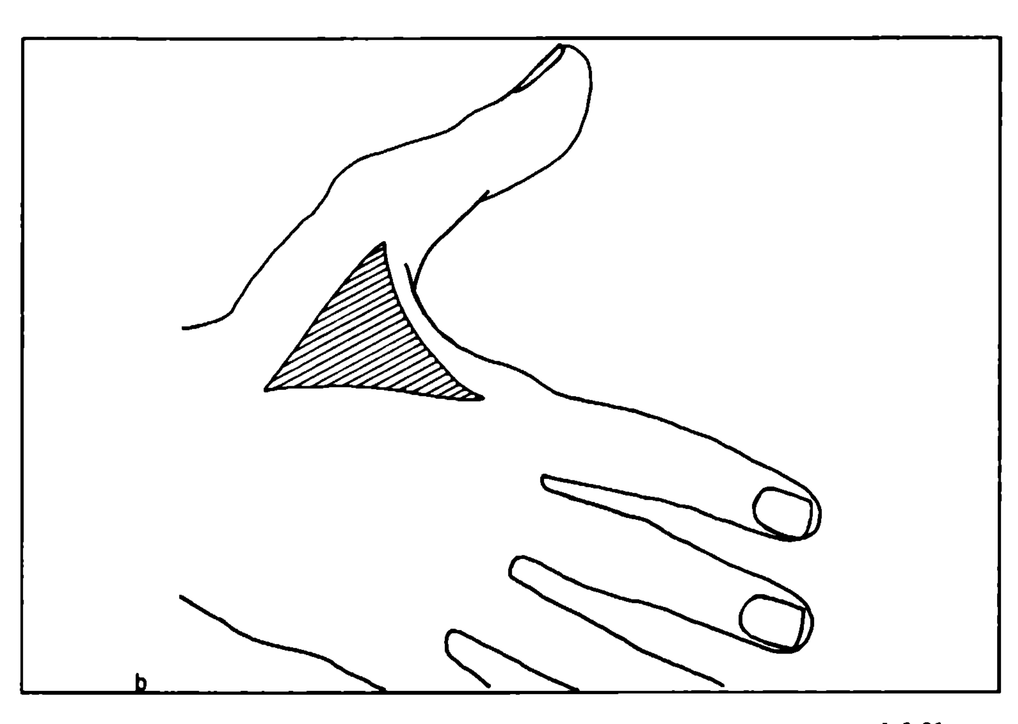
العجز الحسي المستقل يرى بشيوع أكثر في الأعصاب المستقلة التالية :

- العصب الجلدي الفخذي الوحشي للفخذ ( الشكل 21 - 4 a )
- العصب الشظوي المشترك ( يشار إليه أيضاً بالعصب المأبضي الوحشي ) ( الشكل 21 - 4 b )
- العصب الفخذي ( الشكل 21 - 4 c )
- العصب الوركي ( الشكل 21 - 4 d ) .



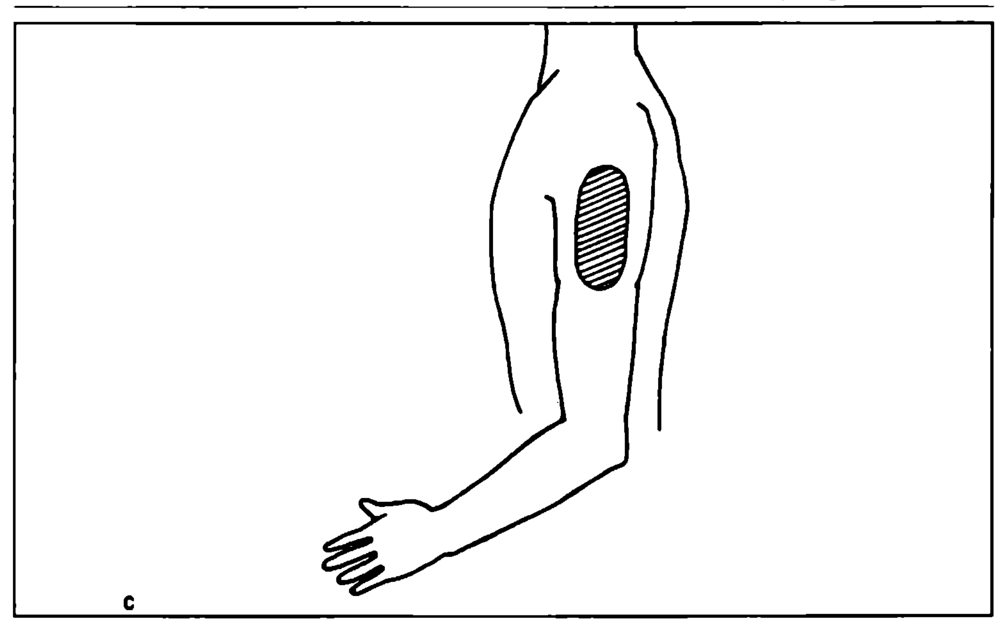

**الشكل 21-2 a**

**الفقد الحسي في اليد: العصبان الناصف (أحمر) والزندي (أسود)**



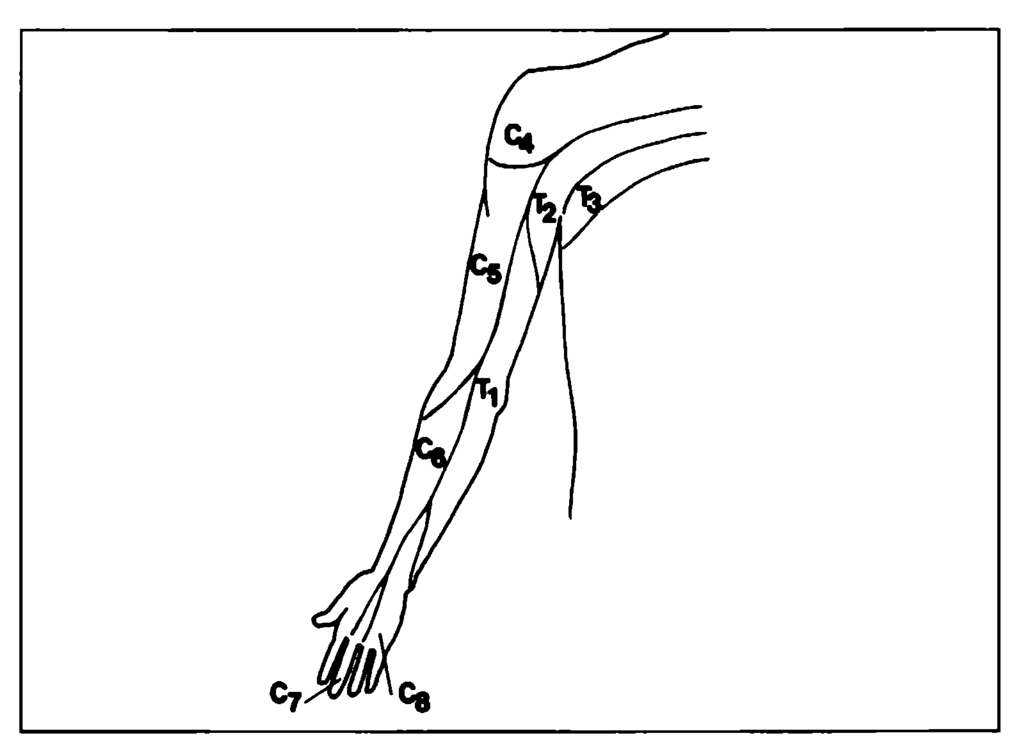

**الشكل 21-2 b**

**الفقد الحسي في اليد: العصب الكعبري**



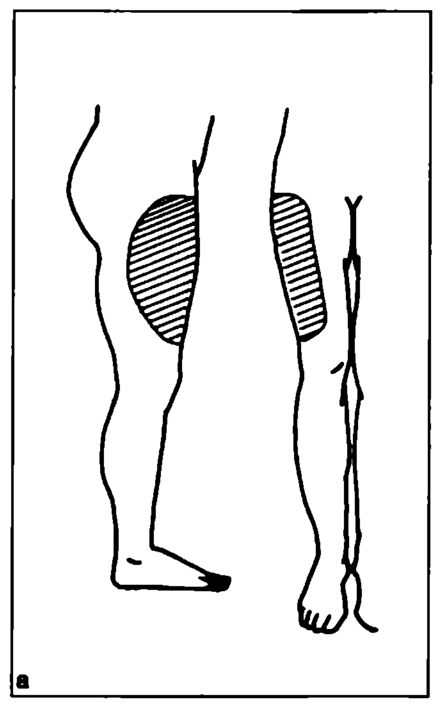

الشكل 21-2 c

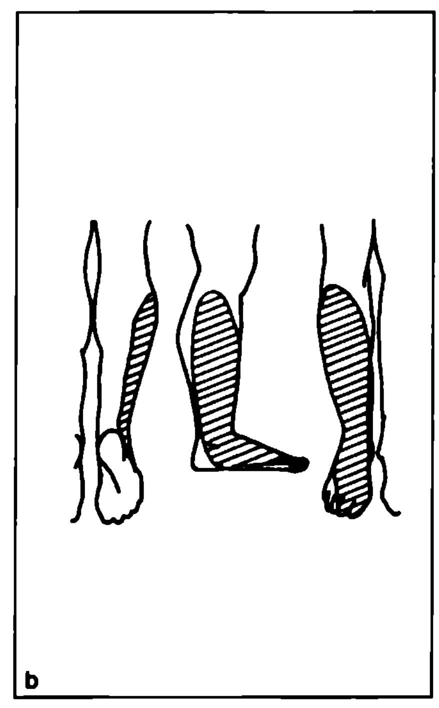
الفقد الحسي في الذراع: العصب الإبطي

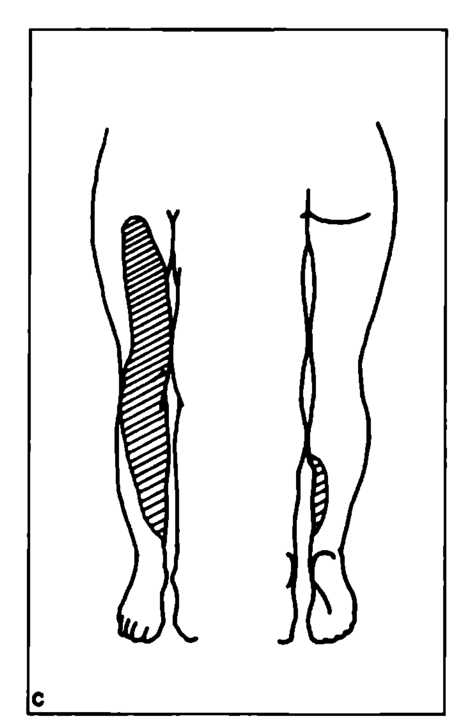


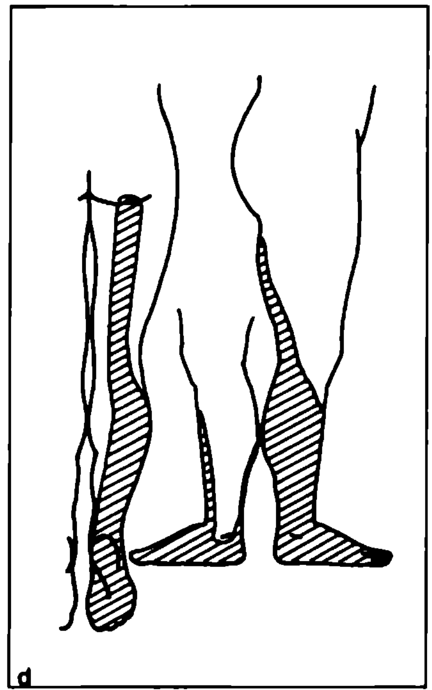

الشكل 21-3

القطاعات الجلدية في الذراع




الشكل 4-21

الفقد الحسي في الساق: a- العصب الجلدي الوحشي للفخذ. b- العصب الشظوي المشترك.
c- العصب الفخذي. d- العصب الوركي.

القطاعات الجلدية التي تصاب بشكل متواتر اكثر هي ق4، ق5، ع1 .

«الرقصة» التي تساعدك على تذكر القطاعات الجلدية في الساق موضحة في الشكل 21 - 5 .

## القطاعات الجلدية

نظرة عامة على التعصيب الجذري موضحة في الشكل 21 - 6 . و القطاعات الجلدية الرئيسية معلّمة لتتذكرها .

## ماذا تفعل

### حس الاهتزاز

استخدم الشوكة الرنانة 128 هرتز . الرنانات ذوات التواترات الأعلى غير مناسبة .

**وضّح** : تأكد أن المريض يفهم أن عليه الشعور بالاهتزاز وذلك بهز الرنانة و وضعها على القص أو الذقن.

**افحص** : اطلب من المريض أن يغلق عينيه ، ضع الشوكة الرنانة على ناتئ عظمي و اسأله إذا كان يستطيع الشعور بالاهتزاز . ضعها بداية على رأس إصبع القدم ، إذا لم يشعر المريض ، فعلى المفصل المشطي السلامي ، فالكعب الأنسي ، فحدبة الشظية ، فالشوك الحرقفي الأمامي العلوي . في الذراع ، على رؤوس الأصابع ، فكل مفصل بين سلامي ، فالمفصل المشطي السلامي ، فالمعصم ، فالمرفق و الكتف ( الشكل 21 - 7) . إذا كان الإحساس طبيعياً في القاصي فلا داعي لفحص الداني .

**تحقق** : تحقق أن المريض يخبرك بشعوره بالاهتزاز و ليس مجرد لمس الشوكة الرنانة . هز الشوكة الرنانة و أوقف اهتزازها فوراً و أعد الاختبار . إذا أخبرك المريض أنه يشعر بالاهتزاز ، وضح الفحص عملياً مرة ثانية .

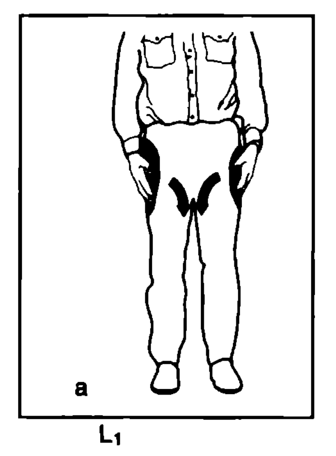
**ملاحظة** : ابدأ بالقاصي و قارن الأيمن بالأيسر .

### حس وضعة المفاصل

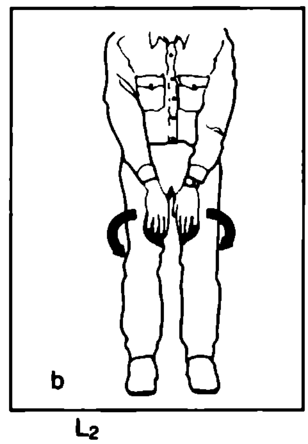
**وضّح** : أرِ المريض ما ستفعله و عيناه مفتوحتان . أمسك السلامى البعيدة بين إصبعيك ( الشكل 21 - 8) . تأكد أن أصابعك عند الزاوية 90° من اتجاه الحركة ، حرك الإصبع ، وضح ما هو الأعلى و ما هو الأسفل .

**افحص و تحقق** : اطلب من المريض أن يغلق عينيه ، و حرك إصبع القدم للأعلى و الأسفل ، ابدأ بحركات كبيرة في كل اتجاه ، و خفف تدريجياً الزاوية المتحركة حتى يخطئ المريض . افحص في البداية المفاصل القاصية ثم انتقل للأدنى .

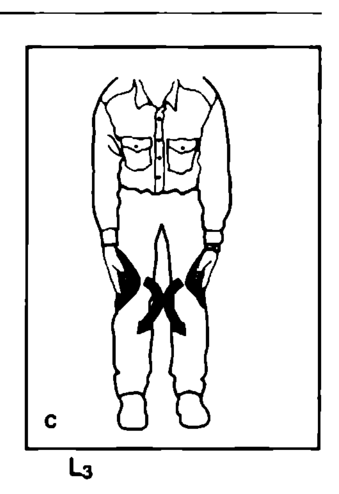
- *في الذراع* : المفصل بين السلامي القاصي ، فالداني ، فالمفصل المشطي السلامي ، فالرسغ ، فالمرفق ، فالكتف .



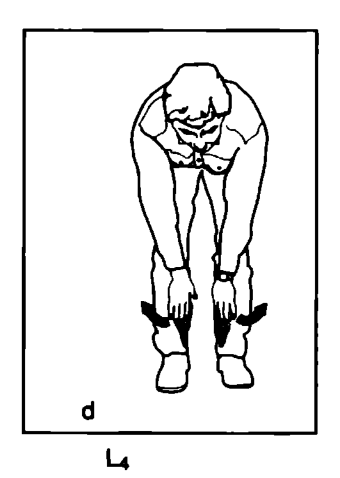

$L_1$




$L_2$



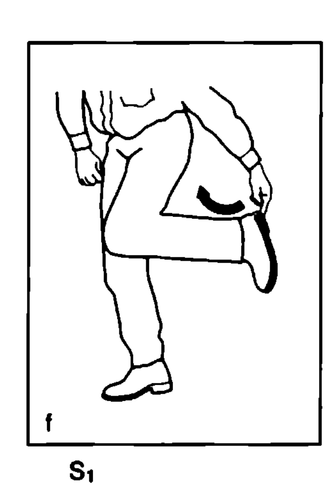

$L_3$



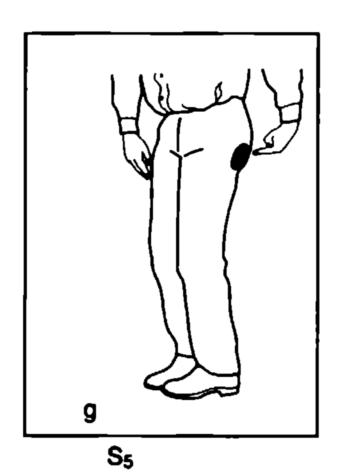

$L_4$




$L_5$




$S_1$

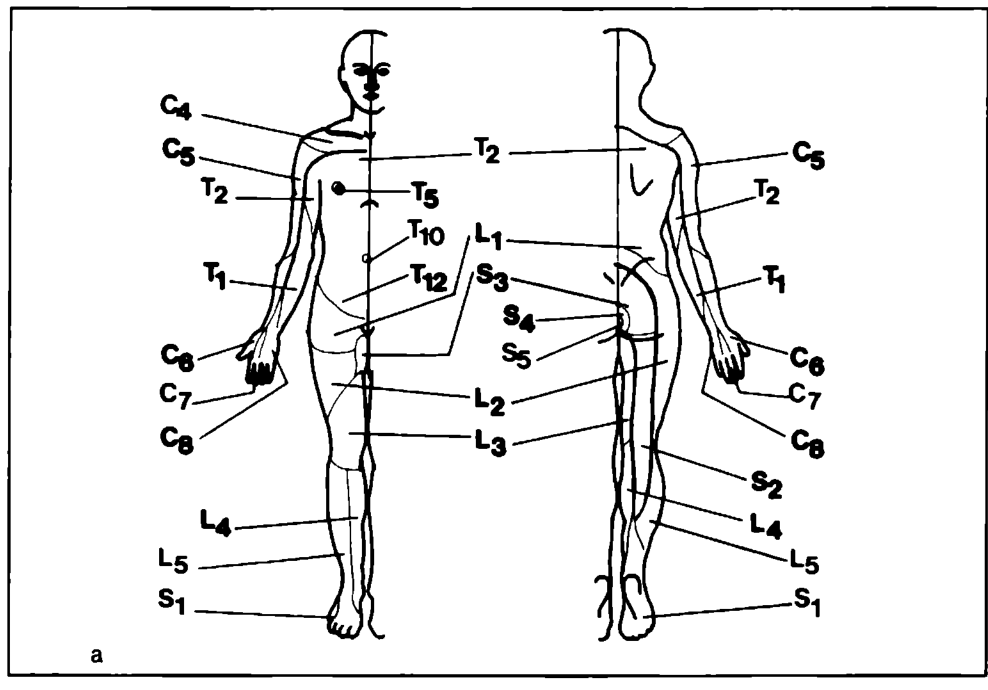


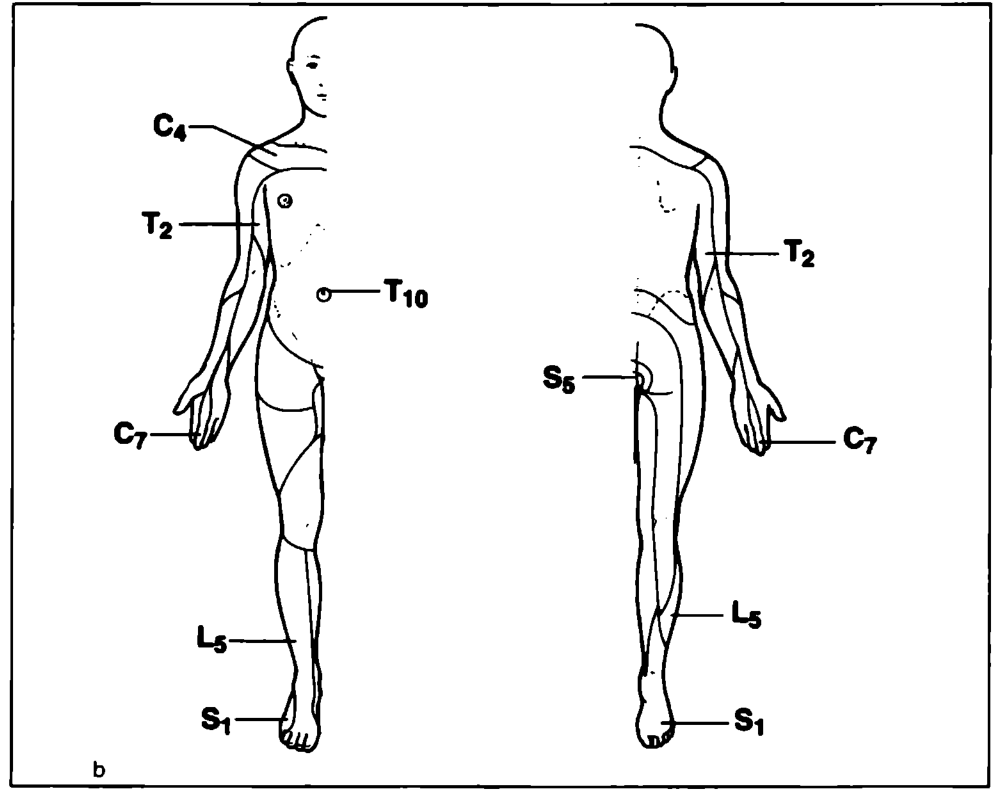

$S_5$

**الشكل 21-5**

**كيف تجري رقصة القطاعات الجلدية:**

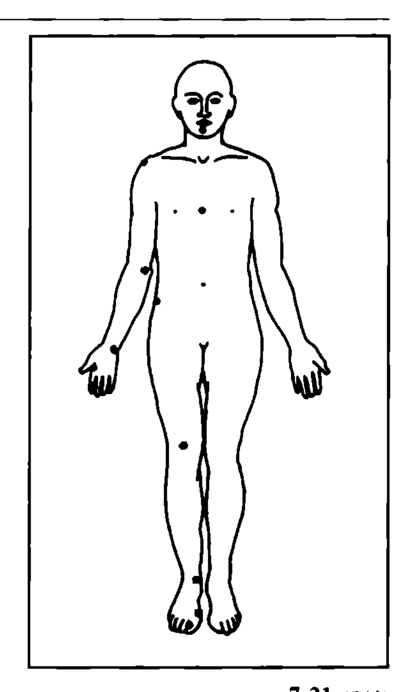
**إبدأ ويديك على جنبيك (ق1)، انقل يديك للداخل إلى أنسي الفخذ (ق2) ثم للخارج وللأسفل بجانب ركبتك (ق3) ثم للداخل والأسفل إلى أنسي الربلة (ق4) ثم للخارج لوحشي الربلة (ق5) ثم أشر إلى أخمص قدمك (ع1) وأشر إلى مؤخرتك (ع5).**



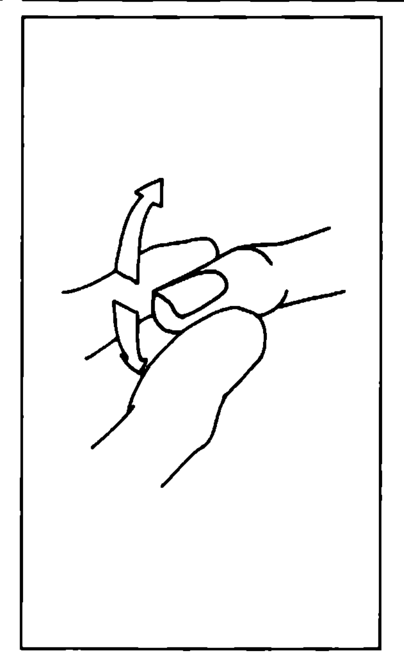

الشكل 6-21

a نظرة عامة على القطاعات الجلدية. b القطاعات الجلدية المفتاحية للتذكر.



الشكل 21-7

المواضع المحتملة لفحص حس الاهتزاز



الشكل 21-8

كيف تفحص حس وضعة المفاصل

✓ فائدة :

حجم الحركة الذي يكشف طبيعياً يرى بشق الأنفس .

- في *الساق* : المفصل بين السلامي القاصي ، فالمفصل المشطي السلامي ، فالكاحل ، فالركبة ، فالورك .

✓ فائدة :

اختبار رومبرغ فحص لحس وضعة المفاصل (انظر الفصل 4) .

**أخطاء شائعة**

تأكد أنك تمسك الإصبع أو إصبع القدم من الجانب (كما في الشكل 21-8) وليس من الظفر واللب، وإلا ستفحص تقييم الضغط بالإضافة لحس وضعة المفاصل.

## وخز الدبوس

استخدم دبوساً ، دبوس عصبي وحيد الاستعمال ، دبوس خياط أو دبوساً آمناً ، و ليس إبرة تحت الجلد أو عود برتقالة مكسور . إذا تم استخدام إبرة تحت الجلد (يجب ألا يشجع) فيجب أن تكون كليلة و ترمى بعد الاستخدام .

حاول أن تحدث منبهاً بنفس الشدة في كل مرة .

وضح : أر المريض ما ستفعل : اشرح أنك تريده أن يخبرك فيما إذا كان الدبوس حاداً أم كليلاً ، المس المنطقة السليمة بالدبوس ثم المس نفس المنطقة بالنهاية الكليلة للدبوس .

**افحص** : اطلب من المريض أن يغمض عينيه ثم طبق منبهات حادة و كليلة بشكل عشوائي و لاحظ استجابة المريض .

***اختبار ماسح***

- ابدأ بالقاصي و تحرك للأدنى . حاول أن تنبه نقاطاً في كل قطاع جلدي و كل عصب رئيسي . و بالرغم من كون الفحص ماسحاً فإن فائدته منخفضة .

***تقييم الآفة***

- ابدأ دائماً من منطقة الإحساس المتبدل و تحرك نحو السليم حتى تجد الحافة .

***تقييم الفرضية***

- افحص المناطق محل الاهتمام بعناية كبيرة ، و لاحظ خاصة أي فرق بين الجانبين .

**تحقق** : استخدم و بشكل متقطع منبهات كليلة و التي يجب أن تدرك بشكل صحيح و التي ستسمح لك بالتحقق من فهم المريض للاختبار .

✓ فائدة : بينما تفحص وخز الدبوس ، تخيل كيف سترسم صورة ما وجدت من ملاحظات المريض (كما في الشكل 22 - 2) .

## اللمس الخفيف

استخدم قطعة من القطن الطبي ، بعض الناس يفضلون استخدام رأس الإصبع ، المس بها الجلد ، حاول أن تضمن أن المنبه متكرر ، تجنب سحبها على الجلد أو دغدغة المريض .

وضح : أر المريض و عيناه مفتوحتان أنك ستلمس منطقة من الجلد ، و اطلب منه أن يقول نعم في كل مرة يُلمس فيها .

**افحص** : اطلب من المريض أن يغلق عينيه ، افحص المناطق كما في وخز الدبوس ، و طبق المنبه على مسافات عشوائية .

**تحقق** : و ذلك بملاحظة وقت الاستجابة لمنبهات غير منتظمة ، قد يفيد في هذا التوقف 10 - 20 ثانية بشكل متكرر .

## حالات خاصة

**حس العجز** : و الذي لا يُمسح عادة ، لكن من الضروري فحص حس العجز في أي مريض مع :

- أعراض بولية أو معوية .
- ضعف طرفين سفليين ثنائي الجانب .
- فقد حسي في كلا الطرفين السفليين .
- عند التفكير بآفة المخروط الانتهائي أو ذيل الفرس .

ملاحظة : الكاحل و الركبة و المغبن و الإبط كلها من المناطق زائدة الحساسية نسبياً .

## حس الحرارة

*المسح*

عادة ما يكفي سؤال المريض إذا كان يشعر ببرودة الشوكة الرنانة عندما توضع على الكفين أو القدمين .

*الفحص المنهجي*

املأ أنبوباً بالماء البارد و أنبوباً بالماء الحار ، نظرياً يجب أن تكون الحرارة معروفة ، مع ذلك فماء الصنبور البارد و الحار كافٍ . جفف كلا الأنبوبين .

**وضّح** : أريدك أن تخبرني إذا لمستك بأنبوب حار ( المس منطقة سليمة بالأنبوب الحار ) أو بالأنبوب البارد ( المس منطقة سليمة بالأنبوب البارد ) . طبق الماء البارد و الحار عشوائياً على اليدين و القدمين أو المنطقة المصابة محل الاهتمام .

**تحقق** : الحالة العشوائية تسمح بتقييم التركيز .

**أخطاء شائعة**

| | |
|---|---|
| • عموماً | البدء بالداني أكثر من القاصي |
| • حس الاهتزاز و وضعة المفاصل | شرح غير كافٍ |
| | فحص سريع دون مراجعة |
| • وخز الدبوس | خروج الدم بسبب الإبرة غير الكليلة |
| | ضغط مختلف |
| | جلد متثفّن |
| اللمس الخفيف | جلد متثفّن |
| | ضغط مختلف |
| • وخز الدبوس و القطن الطبي | تغيرات طبيعية في عتبة الإحساس قد تفسر على أنها شذوذات |

✓ فائدة : الكاحل و الركبة و المغبن و الإبط كلها من المناطق زائدة الحساسية نسبياً .

## أنماط أخرى

*التمييز بين نقطتين*

يتطلب التمييز بين نقطتين أداة مثل فرجار مزدوج كليل .

**وضّـح** : سألمســك بنقطتين معاً (المس منطقة غير مصابــة بينما تراقب المريض مع وضع الشعبتين بعيدتين عن بعضهما بشكل واسع) أو نقطة واحدة (المس بنقطة واحدة) الآن أغلق عينيك .

**افحص** : أنقص المسافــة بين الشعبتين تدريجياً ، المس إما بشعبة أو شعبتين ، لاحظ الموقع الذي يعجز فيه المريض عن تمييز شعبة من شعبتين .

**تحقق** : سلسلة عشوائية من شعبة و شعبتين تسمح لك بتقييم الفحص .

- *الطبيعي* : السبابة < 5 ملم ، الخنصر < 7 ملم ، إبهام القدم < 10 ملم .

**ملاحظة** : تؤخذ بعين الاعتبار الاختلافات تبعاً لثخانة الجلد .

قارن اليمين مع اليسار .

> ✓ فائدة :
>
> من السهل تماماً التورط بفحص الحس.
>
> هاك بعض الفوائد لفحص حسي سريع:
>
> - افحص حس الاهتزاز بداية، ثم الحرارة (مستخدماً برودة الشوكة الرنانة) ، ثم حس وضعة المفاصل، ثم وخزة الدبوس، افحص اللمس الخفيف آخراً.
> - ابدأ قاصياً وتوجه للداني.
> - ارسم خريطة أي منطقة لفقد الحس بادئاً في منطقة الإحساس الشاذ ثم تحرك نحو المنطقة السليمة
> - احتفظ برسم ذهني لما وجدته في عقلك.

## اختبارات إضافية

### الإهمال الحسي

اطلب من المريض أن إخبارك أي جانب تلمس (إما بقطعة قطن أو وخزة دبوس) . المسه على الجانب الأيمن ثم على الجانب الأيسر و إذا كان قادراً على تمييز كل واحدة بشكل مستقل ، المسه على الجانبين في نفس الوقت.

***ماذا تجد***

- تمييز اليمين و اليسار و الاثنين معاً بشكل طبيعي : طبيعي .
- تمييــز اليمــين و اليسار بشكل صحيح لكن تمييز جانــب واحد . عادة الأيمن . عند تنبيــه الاثنين معاً : إهمال حسي .

***ماذا يعني***

- الإهمال الحسي يشير عادة إلى آفة الفص الجداري ، ترى أكثر شيوعاً في آفات نصف الكرة غير المسيطر .

# 22

# الحس:
# ماذا تجد و ماذا يعني

# Sensation: What Yuo Find and What it Means

## ماذا تجد

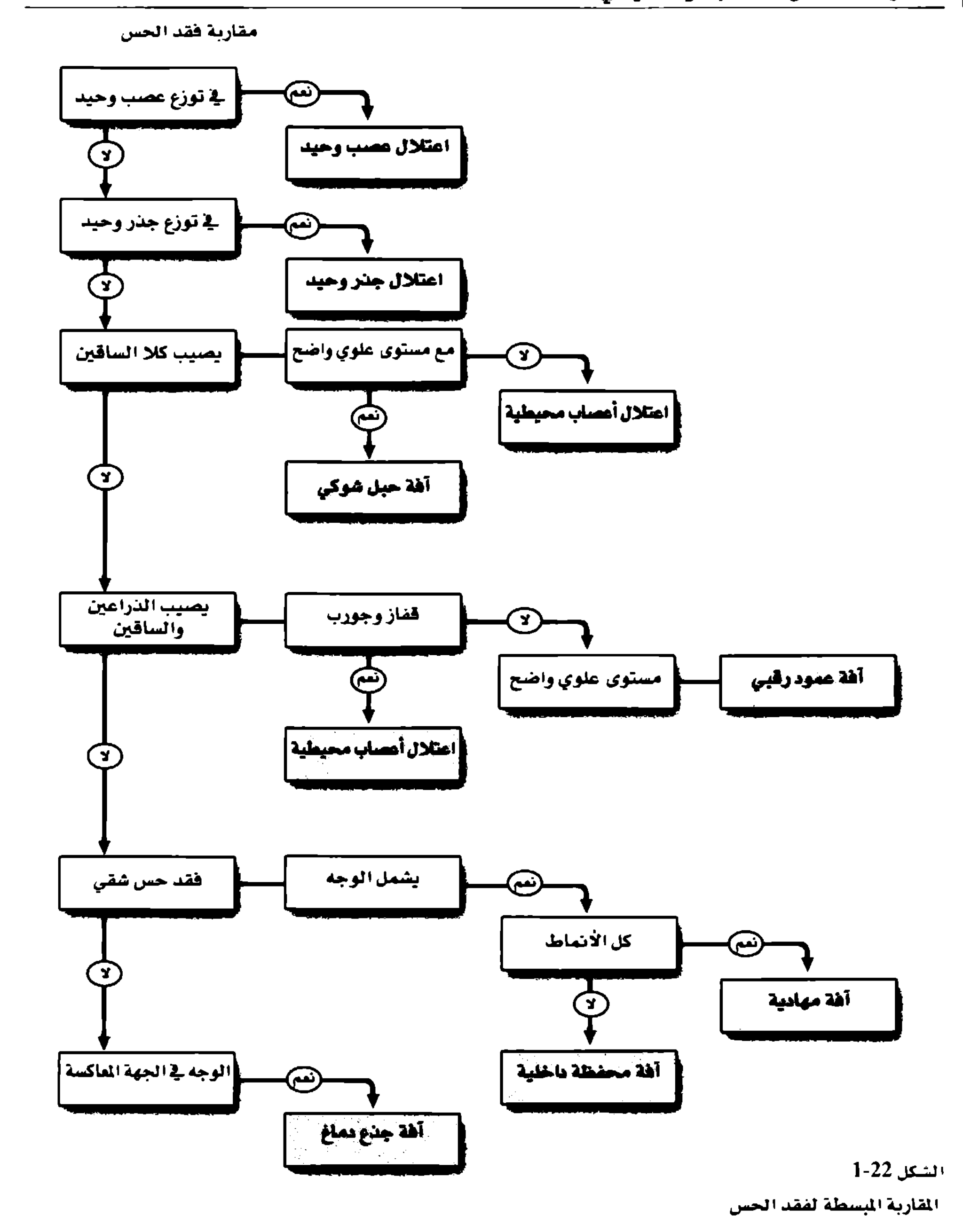
### أنماط فقد الحس (الشكل 22 - 1)

يمكن تصنيف العجز الحسي إلى ثماني مستويات في الجهاز العصبي :

1. **عصب وحيد** : فقد حسي في توزع عصب وحيد ، و الأكثر شيوعاً : المتوسط ، و الزندي ، و الشظوي ، و العصب الجلدي الوحشي للفخذ . التوزع موضح في الفصل 21 .
2. **جذر أو جذور** : عجز حسي يقتصر على جذر وحيد أو في عدة جذور متقاربة . الجذور الشائعة في الذراع: ر5، ر6، ر7، و في الساق : ق4، ق5، ع1 . التوزع الحسي موضح في الفصل 21 .
3. **عصب محيطي** : عجز قاصي بشكل قفاز و جورب (الشكل 22 - 2) .
4. **الحبل الشوكي** : يمكن تمييز خمسة أنماط من فقد الحس (الشكل 22 - 3):

- آفة معترضة كاملة : فرط حس (زيادة إدراك اللمس و وخز الدبوس) أعلى من مستوى الإصابة مع فقد كافة الإحساسات لبضعة شدف أسفل الآفة (الشكل 22 - 3أ) .
- قطـع نصفي للحبل (متلازمــة براون سكوار) : فقد حس وضعة المفاصل و حــس الاهتزاز على نفس الجانب والألم و الحرارة على الجانب المقابل لبضع مستويات تحت الآفة (الشكل 22 - 3ب) .
- الحبل المركزي : فقد حس الألم و الحرارة عند مستوى آفة حيث تتصالب الألياف الشوكية المهادية في النخاع، مع سلامة باقي الإحساسات (فقد حس تفارقي) . يُرى في تكهف النخاع (الشكل 22 - 3ج).
- فقد العمود الخلفي : فقد حس وضعة المفاصل و الاهتزاز مع سلامة الألم و الحرارة (الشكل 22 - 3د) .
- المتلازمــة الشوكيــة الأمامية : فقد حس الألم و الحــرارة تحت مستوى الآفة مع سلامــة حس وضعة المفاصل والاهتزاز (الشكل 22 - 3هـ) .

5. **جذع الدماغ** : فقد حس الألم و الحرارة في الوجه و في النصف المقابل من الجسم . أسباب شائعة : متلازمة وحشي البصلة (الشكل 22 - 3و) .



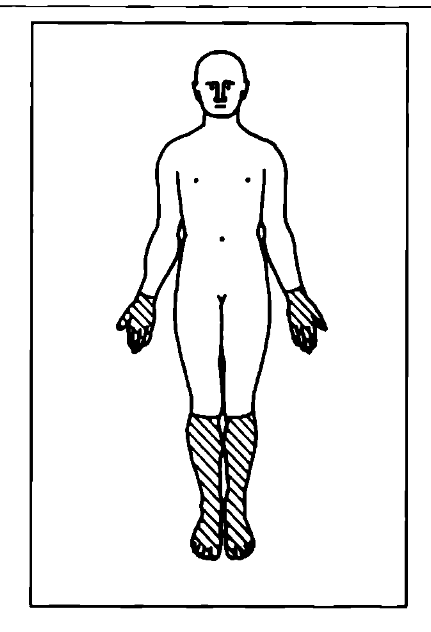

الشكل 22-1

المقاربة المبسطة لفقد الحس

6. **فقد الحس المهادي** : فقد حس شقي لكل الإحساسات (الشكل 22 - 3ز)

7. **فقد قشري** : الفص الجداري. المريض يستطيع التعرف على جميع الإحساسات و لكن يحدد موضعها بعسر. فقد التمييز بين نقطتين ، عمه التجسيم ، الإهمال الحسي .

8. **الفقد الوظيفي** : يقترح هذا التشخيص عدم وجود توزع تشريحي للفقد الحسي غالباً مع تقلب في الموجودات.



الشكل 22-2

**مقطـع معتـرض للنخاع الشـوكي** : نفس ما هو موجود في الشكل 21-1 مع الآفات المظللة.

LCT: السبيل القشري الشوكي الجانبي.

ACT: السبيل القشري الشوكي الأمامي.

PC: العمود الخلفي.

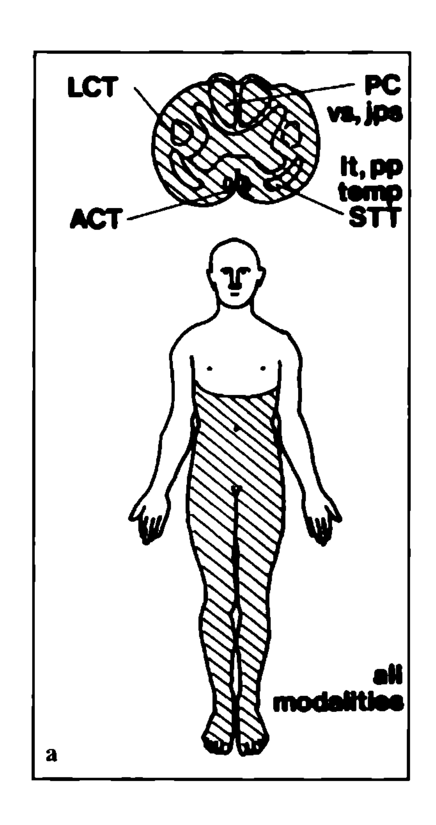
STT: السبيل الشوكي المهادي.

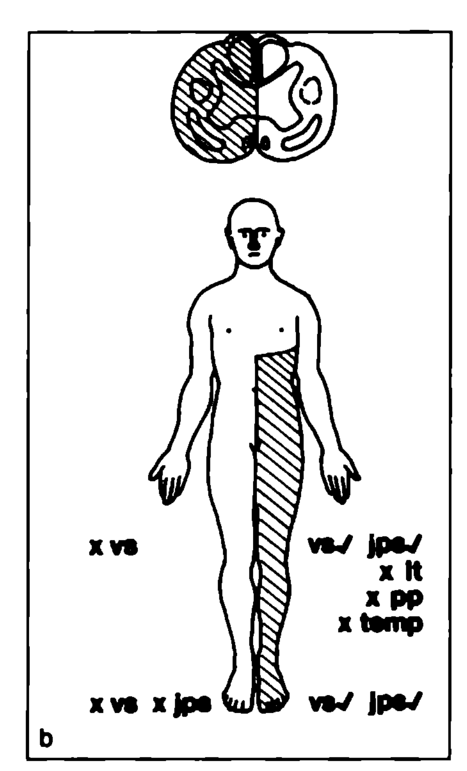
**أنمـاط الحسـ:** مناطـق فقد الحسـ مظللـة بالأحمر الأنماط معلَّمة.

X: غائب. PP: وخزة الدبوس.

VS: حس اهتزاز. JPS: حس وضعة المفاصل.

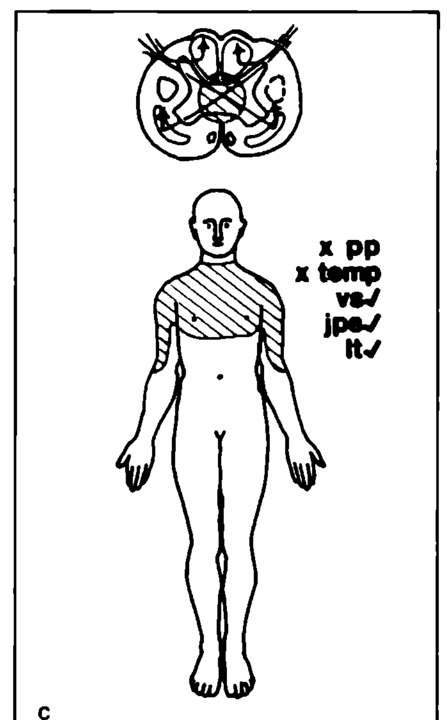
LT: اللمس الخفيف.

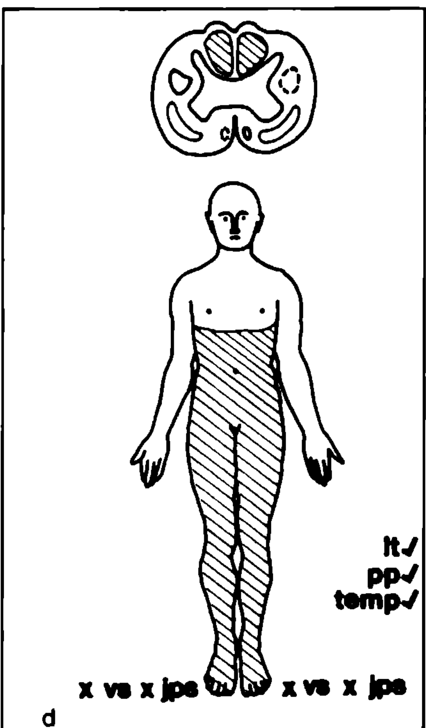


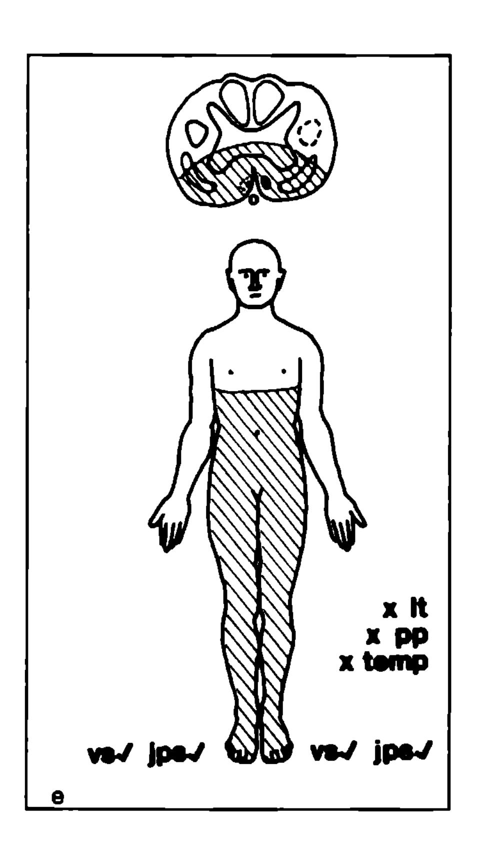




الشكل 22-3 أ - ب

الفقد الحسي المتوافق مع آفات الحبل الشوكي. أ: آفة معترضة كاملة. ب: قطع نصفي للحبل.



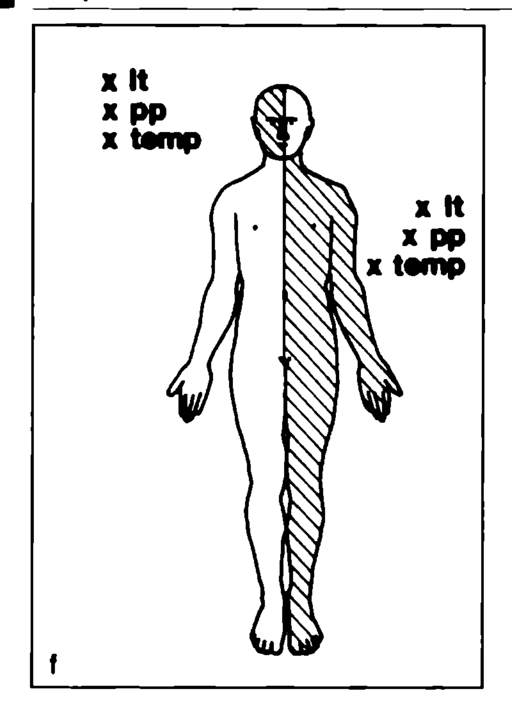



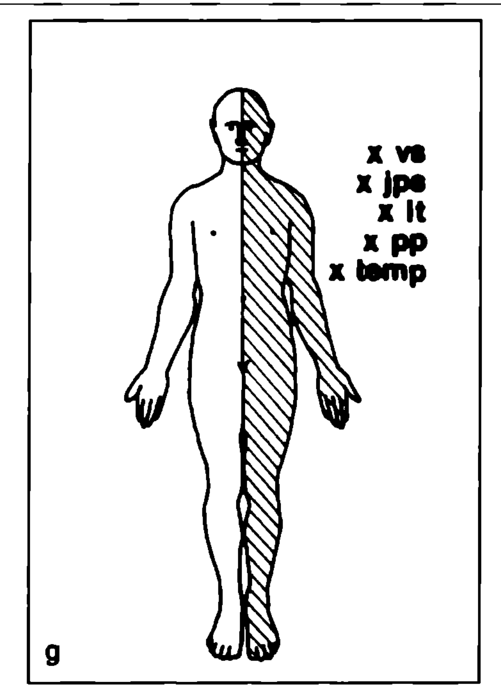

الشكل 22-3 ج-د-هـ

ج- آفة حبل مركزي.

د- فقد حبل خلفي.

هـ- متلازمة شوكية أمامية.




الشكل 22-3 و-ز

و- آفة جذع دماغية. ز- فقد حس مهادي.

## ماذا يعني

تفسير الموجودات الحسية يعتمد على دمجها بنتائج الأجزاء الأخرى من الفحص العصبي و خاصة الفحص الحركي .

- **آفة عصب وحيد .** سبب شائع : اعتلال عصب حصاري ، أشيع في الداء السكري ، و التهاب المفاصل الرثياني، و قصور الدرق ، و قد يكون مقدمة لاعتلال عصبي أوسع (انظر الفصل 20) .
- **آفات عصب وحيد متعدد :** التهاب عصب وحيد متعدد ، أسباب شائعة : التهاب أوعية أو مقدمة لاعتلال أعصاب أوسع .
- **آفة جذر وحيد :** أسباب شائعة : انضغاط بقرص منفتق بين الفقرات ، أسباب نادرة : أورام (مثال: ورم ليفي عصبي) .
- **عصب محيطي** (انظر الفصل 20) : أسباب شائعة : الداء السكري ، عوز الفيتامين ب1 المرتبط بالكحول ، أدوية (مثل : الفينكريستين) ، و كثيراً لا يوجد سبب . أسباب أندر : متلازمة غيلان باريه ، اعتلال الأعصاب الوراثي (مثل داء شاركوت - ماري - توث) ، التهاب الأوعية ، أعواز الفيتامينات الأخرى بما فيها ب12.
- **النخاع الشوكي :**

- **قطع عرضي كامل :** أسباب شائعة : الرض ، و انضغاط الحبل الشوكي بورم (عادة نقائل عظمية ثانوية في الفقرات) و التهاب الفقار الرقبي ، و التهاب النخاع المعترض ، و التصلب اللويحي . أسباب أندر : أورام داخل النخاع (مثل الأورام السحائية) ، و الخراجات الشوكية ، و عقب الانتان (عادة فيروسي) .

- **قطع نصفي** : أسباب شائعة : كما في القطع المعترض .

- **متلازمة النخاع المركزي (نادرة)** : أسباب شائعة : تكهف النخاع ، الرض المؤدي إلى تدمي النخاع .

- **فقد العمود الخلفي** : أي سبب لقطع كامل النخاع و لكن بالإضافة إلى التنكس المشترك تحت الحاد النادر للحبل (عوز ب12) ، و التابس الظهري .

- **المتلازمة الشوكية الأمامية (نادرة)** : صمة أو خثار في الشريان الشوكي الأمامي .

- **نموذج جذع الدماغ (نادر)** : أسباب شائعة : في المرضى الشباب زوال النخاعين ، في المرضى المسنين احتشاء جذع الدماغ ، أسباب نادرة : أورام الدماغ .
- **فقد قشري و مهادي** : أسباب شائعة : النشبة (خثار أو صمة أو نزف) ، و الأورام دماغية ، و التصلب لويحي، و الرض.
- **وظيفي** : قد يشير إلى مرض هستريائي . ملاحظة : تشخيص يصعب الحكم عليه بغياب الإمراضية النفسية الملائمة .

| ✓ فائدة : إن المجال المتنوع للأسباب المرضية المقترحة لكل نمط من فقد الحس تعزز أهمية القصة في فهم الموجودات السريرية . |
|---|

# 23

# التناسق

# COORDINATION

### لمحة

نحتاج إلى الاشتراك المتناسق لسلسلة من الأفعال الحركية لإنتاج حركة ناعمة و دقيقة . و هذا يتطلب تكامل التلقيم الراجع الحسي مع الناتج الحركي . و هذا التكامل يحدث بشكل رئيسي في المخيخ .

يجب أن تفسر اختبارات التناسق بحذر في حال وجود الضعف . و من المستبعد أن تكون مفيدة إذا وجد ضعف مهم .

يمكن أن يعطي فقد حس وضعة المفاصل بعض اللاتناسق (رنح حسي) . و يكون أسوأ فعلياً عند إغماض العينين. يجب فحص حس وضعة المفاصل قبل التناسق .

### ماذا تفعل

افحص المشية (انظر الفصل 4)

في كل الاختبارات قارن اليمين مع اليسار . و توقع أن اليد اليمنى أفضل بقليل (في الأشخاص اليمناويين) .

### الذراعان

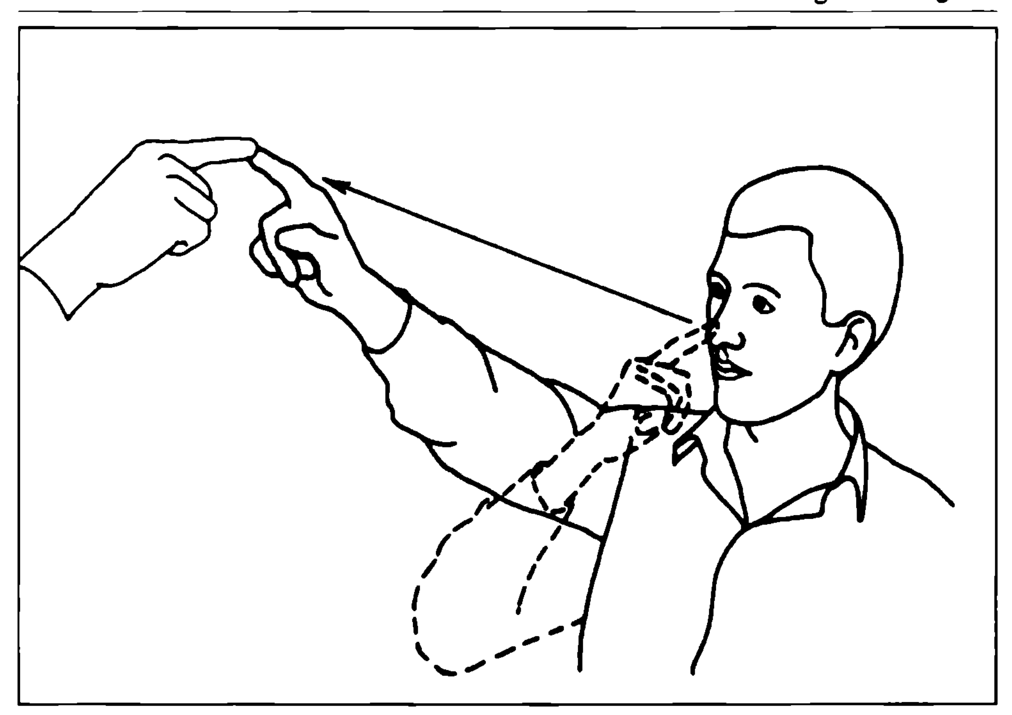
اطلب من المريض أن يمد ذراعيه للأمام و اطلب منه أن يغلق عينيه ، و أخبر المريض أن يبقي ذراعيه في هذه الوضعية ثم ادفع ذراعه للأعلى أو الأسفل فجأة .

*اختبار إصبع-أنف*

مد إصبعك على بعد ذراع أمام المريض ، اطلب منه أن يلمس إصبعك بسبابته ثم يلمس أنفه (الشكل 23 - 1) عندما يفعلها بشكل صحيح اطلب منه إعادتها بشكل أسرع . راقب دقة و نعومة الحركة .

*الحركات المتعاقبة*

اطلب من المريض أن يربت بيد على ظهر الأخرى بسرعة و انتظام *(وضح عملياً)* .



**الشكل 23-1**
**اختبار إصبع - أنف**

اطلب من المريض أن يلف يده كأنه يفتح باباً أو ينزع مصباحاً ضوئياً *(وضح عملياً)* .

اطلب من المريض أن يربّت بظهر يده اليمنى بالتناوب مع راحتها على يده اليسرى *(وضح عملياً)* .

## الساقان

### *اختبار عقب - ظنبوب*

و المريض مستلقٍ ، اطلب منه أن يرفع ساقه و يضع رأس عقبه على ركبته ثم ينزل بها على حرف الظنبوب (الشكل 23 - 2) (وضح عملياً) . راقب دقة و نعومة الحركة .

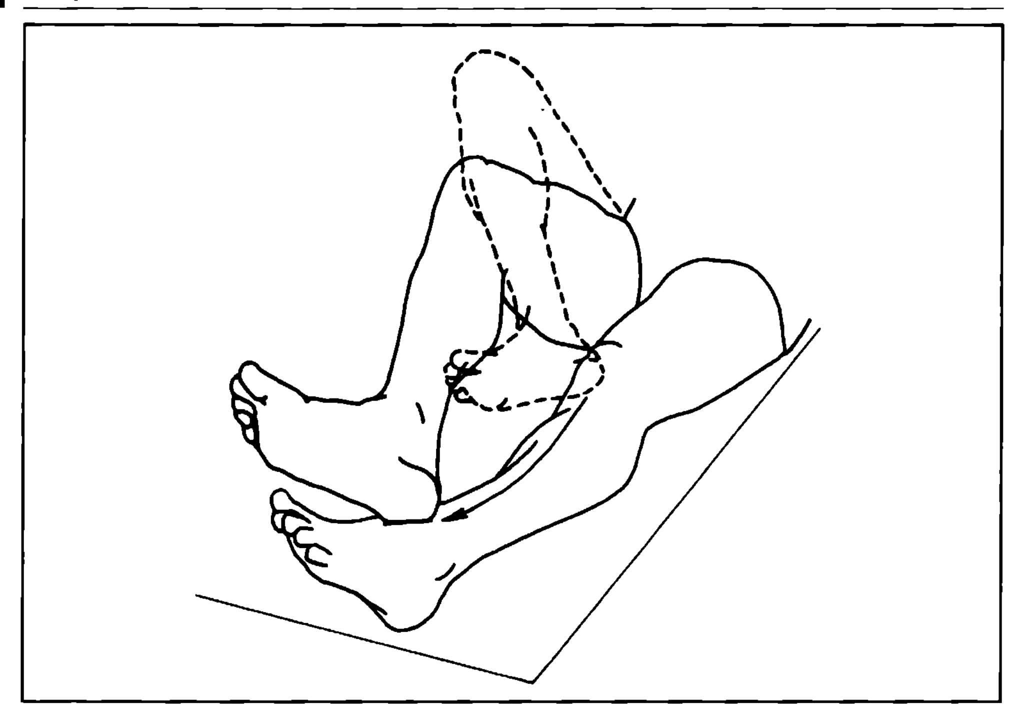
**أخطاء شائعة**

- لا تسمح للمريض أن يمرر مشط قدمه على طول ظنبوبه و الذي يلعب دور الدليل و يمكن أن يخفي اللاتناسق.

**اطلب من المريض أن ينقر بقدمه كما لو كان يستمع لموسيقى سريعة .**

## الجذع

**اطلب من المريض أن يجلس من الاستلقاء دون استخدام يديه . هل يسقط لإحدى الجهتين ؟**



الشكل 23-2
اختبار عقب - ركبة

## شذوذات أخرى للوظيفة المخيخية

1. الكلام (الفصل 2).
2. الرأرأة (الفصل 10) .
3. نقص المقوية (الفصل 16) .
4. المنعكسات النواسية (الفصل 19) .
5. الرجفان (الفصل 24).

## ماذا تجد

### بمد الذراعين

- يتأرجح الذراعان عدة مرات قبل الوصول إلى الراحة : يشير إلى مرض مخيخي .
- يعود الذراعان بسرعة إلى وضعهما الطبيعي : طبيعي .

### اختبار إصبع-أنف

- يستطيع المريض أن ينجز المهمة بسرعة و دقة : طبيعي .

- يظهـر عند المريض رجفان عند اقترابه من الهدف : رجفـان أساسي ، الإصبع تتجاوز هدفها : تجاوز المشار إليه أو *عسر القياس dysmeteria*.

## الحركات المتعاقبة

- ارتبـاك حركة اليدين و المرفقان يأخذان انحرافاً أوسع من المتوقع : عدم انتظام الحركات و التي تجرى دون تناسق . قارن الجانبين : تشير هذه التغيرات إلى اللاتناسق المخيخي . غالباً ما يسمع الشذوذ كصوت صفع أكثر من الجلبة الطبيعية للتربيت .

| ✓ | فائـدة : **الضعف المعتدل للعصبون المحرك العلوي سيؤثر على انسيابية الحركات المتعاقبة السريعة و لكن لن تكون الحركات أوسع انحرافاً أو غير منتظمة .** |
|---|---|

عنـد وجـود اضطـراب في التربيـت باليـد راحـة ثـم ظهـراً يشـار إليـه *بخلـل تناويـة الحـركات dysdiadochokinesia*.

## اختبار عقب - ظنبوب

- ارتباك الحركة مع سقوط العقب على مقدم الظنبوب ، وسقوط الركبة من جانب لآخر .

| ✓ | فائدة : **يمكن استخدام اختبار إصبع - أنف و عقب - ظنبوب كمؤشر لفقد حس وضعة المفاصل . تكون الحـركات الأصليـة دقيقة و لكن عند إعادتها مع إغلاق العينين تسوء بشـدة : يشير هذا إلى علة في حس وضعة المفاصل .** |
|---|---|

## الجذع

- لا يستطيـع المريـض أن يجلس من الاستلقـاء دون السقوط إلى أحد الجانبين : رنح الجـذع . يترافق مع رنح المشية ( الفصل 4 ) .

## ماذا يعني

- **عدم تناسق وحيد الجانب** : متلازمة مخيخية في نفس الجانب .
- **عدم تناسق ثنائي الجانب** : متلازمة مخيخية ثنائية الجانب .
- **رنح الجذع ، و رنح المشية** ، بدون عدم تناسق الأطراف : متلازمة الخط الناصف للمخيخ .
- **متلازمـة مخيخيـة وحيـدة الجانب** : أسباب شائعة : زوال النخاعين ، مرض وعائي . أسباب أندر : الرض ، أو الورم ، أو الخراج .

- **متلازمة مخيخية ثنائية الجانب** : أسباب شائعة : الأدوية (مضادات الاختلاج) ، الكحول ، زوال النخاعين، مرض وعائي ، . أسباب أندر : التنكسات المخيخية الوراثية ، الاضطرابات نظيرة الورمية ، قصور الدرق .
- **متلازمة الخط الناصف للمخيخ** : آفة دودة المخيخ ، الأسباب كما في المتلازمة المخيخية ثنائية الجانب .

24

# الحركات الشاذة

# ABNORMAL MOVEMENTS

**لمحة**

أفضل ما تقدَّر الحركات الشاذة برؤية المرضى المصابين ، و يمكن وصف الحركات الشاذة الأكثر شيوعاً بالتسلح بالمفردات الصحيحية . و مع ذلك ، يصف كثير من الخبراء نفس الحركات بطرق مختلفة - لذلك ترفق مجلات اضطرابات الحركة مع شريط مصور لتوضيح الحركات .

في معظم مرضى اضطرابات الحركة يعتمد وضع التشخيص على الوصف الدقيق للظاهرة السريرية .

يوجد كثير من التداخل المعتبر بين المتلازمات و أنواع عدة من الحركات الشاذة و التي غالباً ما ترى في نفس المريض - على سبيل المثال : الرجفان و سوء الوتار عند مريض باركنسون المعالج .

تشريح النوى القاعدية معقد و كلما أنجزت أبحاث أكثر تتعقد المخططات الشبكية الموضحة للاتصالات بين البنى المختلفة . الارتباطات العصبية التشريحية ذات قيمة سريرية محدودة حيث أن معظم اضطرابات الحركة مصنفة كمتلازمات أكثر منها على خلفية تشريحية . تشمل الارتباطات ذات الأهمية السريرية الباركنسونية وحيدة الجانب بسبب آفة في المادة السوداء على الجانب المقابل ، و الزفن الشقي وحيد الجانب بسبب آفة في النواة تحت المهاد على الجانب المقابل أو في اتصالاتها .

يوجد ثلاثة اعتبارات للفحص عند تقييم الاضطرابات الحركية :

**1. الظواهر الإيجابية :**

- المحافظة على الوضعيات الشاذة
- رؤية الحركات الإضافية.

**2. الظواهر الكامنة :**

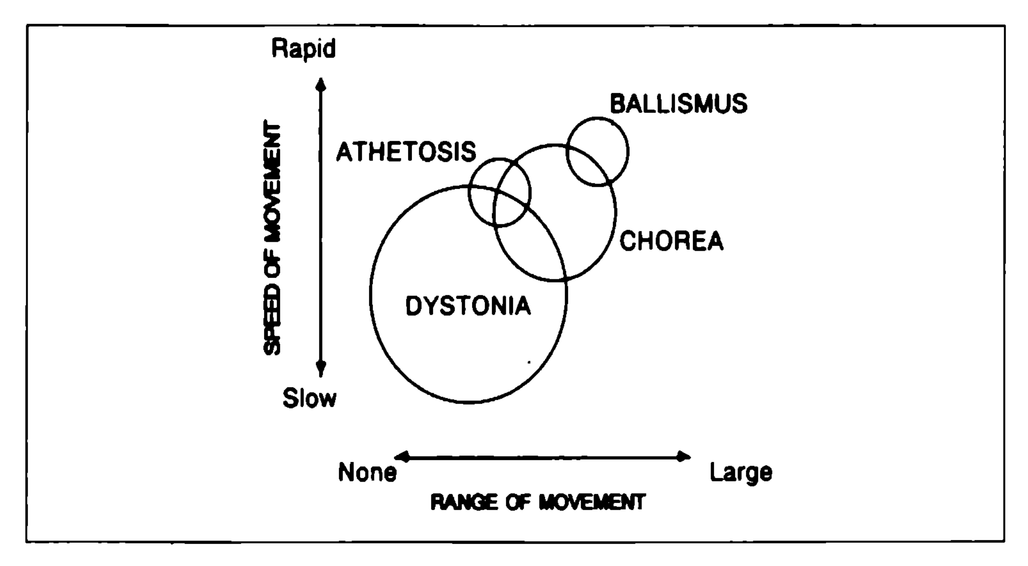
- الظواهر الشاذة التي يمكن إظهارها باستخدام المناورات المختلفة ( مثال : الصمل عند اختبار المقوية ، والوضعيات الشاذة المحدثة بالكتابة في معص الكُتَّاب ) .

**3. الظواهر السلبية :**

- عدم المقدرة على فعل الأشياء ، مثال : البطء في بدء الأفعال ( بطء الحركةbradykinesia ) .

## مصطلحات مستخدمة في اضطرابات الحركة (الشكل 24 - 1)

- عسرة الجلوس (التململ) Akathisia: تململ حركي حيث يتنقّل المريض باستمرار، يضع رجليه على بعضهما و يزيلهما، يمشي في ذات المكان.
- الكنع Athetosis: حركات بطيئة التوائية غير منتظمة مسيطرة في الأيدي و الرسغ (قل استخدامها هذه الأيام).
- الرقص Chorea: حركات لا نظمية ذات طبيعة سريعة و نفضية و التي كثيراً ما تظهر هادفة، لكن بشكل كاذب، قد يمكن السيطرة عليها إرادياً لبعض الوقت.
- سوء الحركة Dyskinesia: مصطلح يستخدم لوصف حركات تترافق مع الأدوية المضادة للذهان، و تستخدم بشكل خاص لوصف الحركات في الفم و الوجه (سوء الحركة الفمي الوجهي).
- سوء الوتار Dystonia: تقلص مشترك للشادات و الضادات و الذي قد يقود للمحافظة على وضعية شاذة بشكل متقطع أو مستمر، و الوضعية المحافظ عليها عادة في أقصى الانبساط أو الانعطاف.
- الزفن الشقي Hemiballismus: حركات عنيفة دفعية، غير منتظمة و تصيب جانباً واحداً. لا يوجد اختلاف واضح عن الرقص الشديد.
- النفض الرمعي العضلي Myoclonic jerk: تقلص قصير الأمد لمجموعة عضلية يؤدي إلى نفضة غير إرادية غير هادفة في الطرف المصاب.
- الرمع العضلي السلبي Negative myoclonus: فقد مفاجئ و قصير الأمد و غير منتظم للمقوية العضلية عندما يكون الطرف ممدوداً للأمام، الشكل الأكثر شيوعاً هو الرجفان الخافقasterixis.




الشكل 24-1

هناك تداخل معتبر بين الرقص والكنع، والرقص والزمن الشقي، والرقص وسوء الوتار.

- العرة Tic : فعل متكرر نمطي لا يقاوم ، عادة فعل هادف متكرر .
- الرجفان Tremor : حركة تناوبية نظمية .

## ماذا تفعل

**انظر إلى وجه المريض**

- هل يوجد أية حركات إضافية ؟
- هل الوجه دون تعابير ؟

**انظر إلى وضعية رأس المريض**

**انظر إلى الذراعين و الساقين**

- لاحظ الوضعية .
- هل هناك أية حركات شاذة ؟

**اطلب من المريض أن:**

- يبتسم.
- يغمض عينيه.
- يمد ذراعيه أمامه و معصماه مبسوطان للخلف ( الشكل 24 - 2أ ).
- يرفع مرفقيه للجانبين و يضع سبابتيه متقابلتين أمام أنفه ( الشكل 24 - 2ب ).
- يجري اختبار إصبع أنف (كما في الفصل 23 ).

إذا وجد الرجفان فلاحظ التواتر و درجة الانحراف ( ناعم ، متوسط ، كبير ) ، لاحظ أجزاء الجسم المصابة.

و ابحث عن رجفان اللسان ( انظر الفصل 13 ).

**افحص حركات العين** ( الفصل 9 ) .

**افحص المقوية** ( الفصل 16 ).

عندمـا تفحص المقوية في إحـدى الذراعين فإنه من المفيد أحيانـاً أن تطلب من المريض أن يرفع و يخفض ذراعه الأخرى .

**افحص الحركات المتعاقبة السريعة**

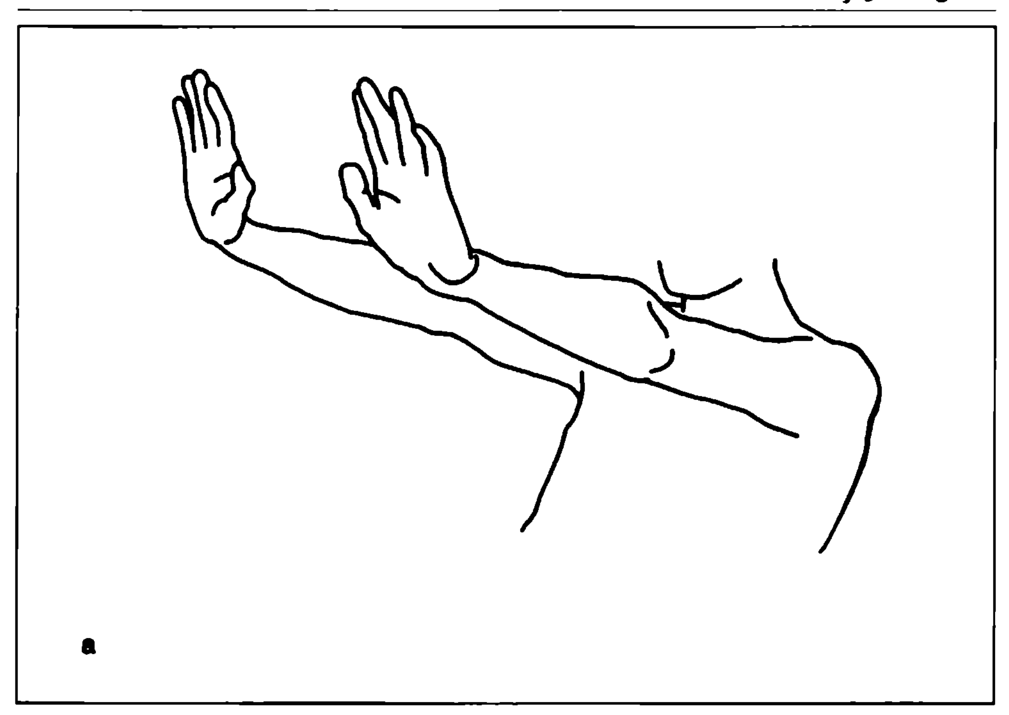
اطلب من المريض أن :

- يقرب الإبهام و السبابة من بعضهما بسرعة (وضح عملياً ).
- أن يلمس بالإبهام كل إصبع تباعاً بسرعة (وضح عملياً ).
- ينقر بإبهام القدم كما لو كان يستمع لموسيقى سريعة.

راقب سرعة الحركات و فيما إذا كانت تتقطع ، و قارن اليمين مع اليسار .

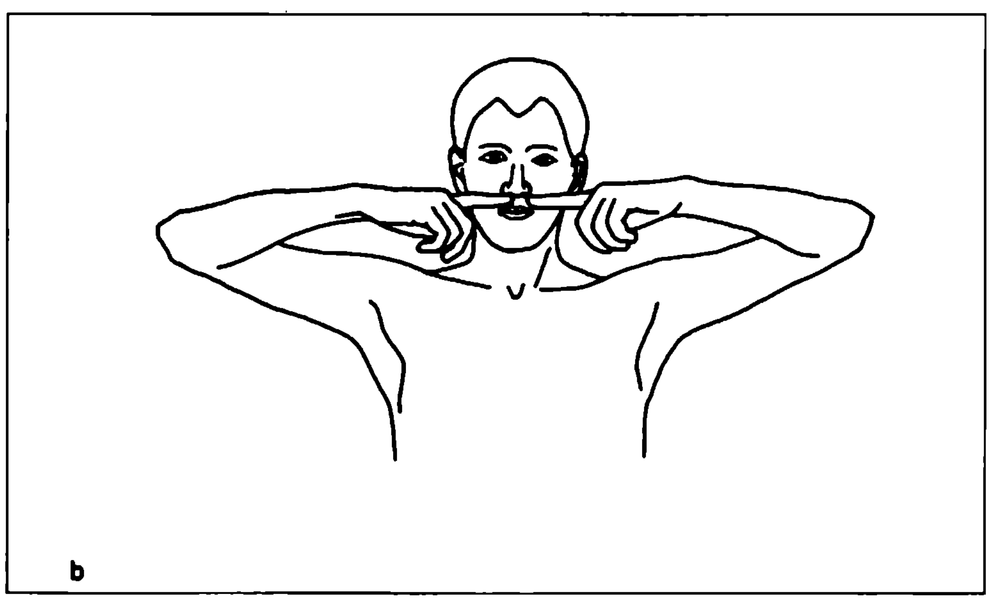
**اختبار المشية** ( الفصل 4 ).

**اختبار الكتابة.**



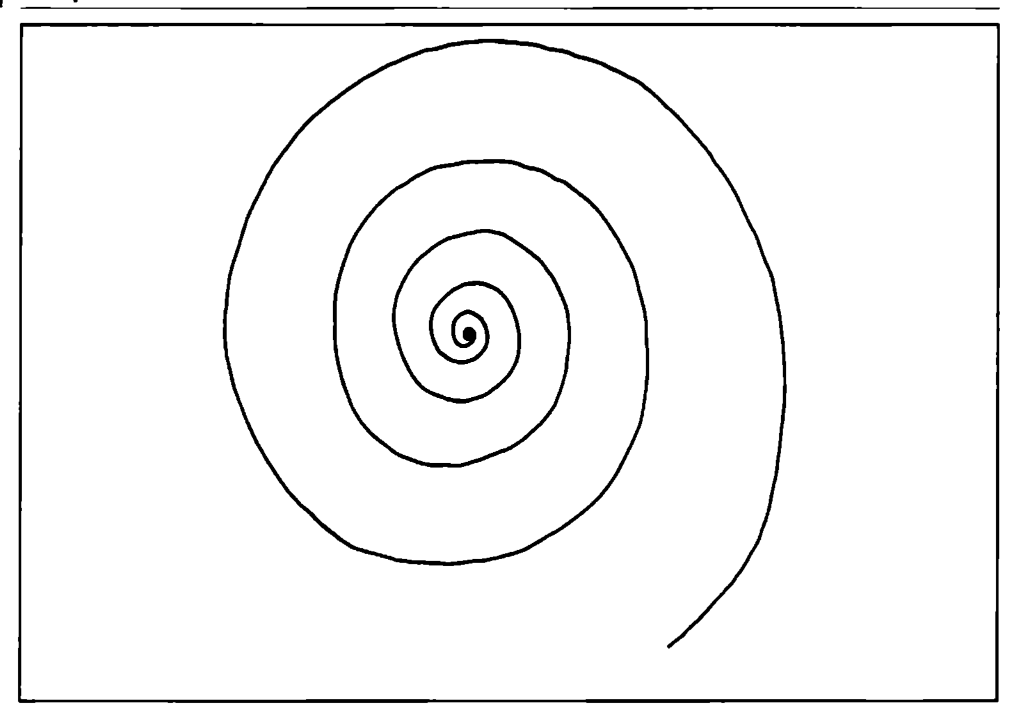

الشكل 24-2 أ

**اختبار الرجفان**




الشكل 24-2 ب

**اختبار الرجفان**



**الشكل 24-3**
**لولب أرخميدس**

**اطلب من المريض أن :**

- يكتب اسمه و عنوانه.
- يرسم لولب أرخميدس (الشكل 24 - 3).

اطلب من المريض أن يجري أية مناورة يخبرك أنها تثير الحركة الشاذة .

## ماذا تجد

### الوجه

*الظواهر الإيجابية*

بشكل شائع :

- التلمظ بالشفتين و لوي الفم : سوء الحركة الفموية الوجهية .
- ارتعاش العضلات خاصة حول العين : تقلص عضلات الوجه الموجي .

نادراً :

- التشنج المتقطع للعضلات حول العين : *تشنج الاجفان* .
- تشنج متقطع في العضلات على جانب واحد من الوجه : *تشنج نصف الوجه* .

*السلبية*

- جمود الوجه .

## الرأس

*الظواهر الإيجابية*

**الوضعية**

- الرأس مثبت لأحد الجانبين : صعر torticollis.
- الرأس منحني للأمام : صعر أمامي anterocollis.
- الرأس منحني للخلف : صعر خلفي retrocollis.

**الحركة**

- حركة نظمية للرأس : ترنح . يوصف ك نعم . نعم ( اهتزاز للأمام و الخلف ) أو لا . لا ( جانب لجانب )

## الذراعان و الساقان

*الظواهر الايجابية*

**الرجفان**

- موجود و الطرف بوضعية الراحة ( خاصة اليد ) : رجفان الراحة .
- موجود و الطرف بوضعية ما ( خاصةً كما في الشكل 24 - 2 ) : رجفان الوضعة .
- موجود خلال الفعل ( مثل اختبار إصبع أنف ) : رجفان العمل .

| ✓ فائدة : عادة يتواجد أكثر من نمط من الرجفان . |
|---|

- موجود و يزداد كلما اقتربت الإصبع من هدفها : رجفان قصدي .

**الرجفان الخافق**

- حركات نفضية غير منتظمة للأيدي تشاهد بشكل خاص في الوضعية الموضحة في الشكل 2-24 .

**الوضعة**

- بقاء الطرف في وضعية شاذة ، عادة بشكل عابر فقط ، مع تقلص كل من الشادات و الضادات : سوء الوتار الوضعي . و بشكل شائع الذراع مبعدة عند الكتف ، و مبسوطة عند المرفق ، و منكبة إلى أقصى وضع و الأصابع ممدودة . الساق عادة مبسوطة عند الورك و الركبة و مقلوبة للداخل عند الكاحل مع انثناء الأصابع.

| ✓ فائدة : حاول أن تضع نفسك في هذه الوضعيات لتدرك كيف تبدو ( و لماذا يجد المرضى أنفسهم غير مرتاحين ) . |
|---|

**حركات إضافية (كما وصف في الأعلى)** . صف جزء الحركة الذي تراه مصاباً :

- الرمع العضلي .
- الرقص.
- الزفن الشقي .
- العرة.
- الكنع.

*ظواهر كامنة*

الأمور التالية قد تظهر أو تزداد عند المشي

- رجفان الراحة .
- سوء الوتار الوضعي.
- الرقص.

اختبار إصبع-أنف ربما يُظهر:

- رجفان العمل.
- الرجفان القصدي (انظر أسفل).
- الرمع العضلي : رمع الفعل العضلي.

و يفاقم

- الحركات الرقصية.

**الحركات المتعاقبة السريعة**

- متلكئة أو متقطعة بسهولة : بطء الحركة .

**المقوية**

- قد يوجد صمل الدولاب المسنن فقط عند رفع الذراع الأخرى للأعلى و الأسفل (تفعيل) .

**الكتابة**

- تصبح الكتابة أبطأ بشكل مترقي ، و ربما تتشنج اليد ، و عادة يمسك المريض القلم بطريقة غير معتادة : معص الكُتَّاب.

**حلزون أرخميدس**

- الحلزون مشدود جداً ، و ينتهي كدائرة : يقترح الباركنسونية .
- الحلزون كبير جداً مع رجفان : يقترح المتلازمة المخيخية ، و الرجفان الأساسي .

*ظواهر سلبية*

- الصمل : أنبوب الرصاص أو الدولاب المسنن .
- بطء الحركة : بطء في بدء الحركات .
- تناقص تأرجح الأذرع عند المشي (انظر الفصل 4) .

## ماذا يعني

### متلازمات الصمل. تعذر الحركة (الباركنسونية) (شائع)

- ملامح أساسية : الصمل ، و بطء الحركة ، و الرجفان . و تتضمن الملامح قلة التعابير الوجهية (يشبه القناع) ، و رجفان الراحة ، و الوضعية المنحنية مع تناقص أرجحة الذراعين و زيادة الرجفان على المشي . قد تكون المشية متسارعة (انظر الفصل 4) . بطء الحركة عند الحركات المتعاقبة السريعة و المشي . رتة خارج هرمية (انظر الفصل 2) . قد يكون هناك تحدد في التقارب العيني .
- أسباب شائعة : داء باركنسون ، المهدئات الكبرى (مثل الكلوربرومازين و الهالوبيريدول) .
- أسباب أندر : متلازمة ستيل. ريتشاردسون أو الشلل فوق النوى المترقي (PSP) (متلازمة صمل. عسرة حركة مترافقة مع الشلل فوق النوى المترقي) ، الضمور الجهازي المتعدد (متلازمة صمل. عسرة حركة مترافقة مع قصور ذاتي و علامات هرمية و متلازمة مخيخية) ، داء ويلسون .

### الرجفان (شائع)

- رجفان الراحة : مظهر من متلازمة صمل عسرة الحركة (انظر أعلى) .
- رجفان الوضعة و العمل : أسباب شائعة : الرجفان الأساسي السليم (يدعى أيضاً بالرجفان العائلي إذا كانت هناك قصة عائلية ، رجفان فزيولوجي مبالغ فيه (ربما يكون بسبب فرط نشاط الدرق ، مشابهات β) .
  أسباب أندر : قصور الكبد ، قصور الكلية ، سحب الكحول .
- رجفان قصدي : يشير إلى داء مخيخي (انظر إلى الفصل 23).

### الرقص (غير شائع)

*أسباب شائعة*

- المعالجة الدوائية لداء باركنسون (الإفراط في العلاج).

*أسباب نادرة*

- داء ويلسون (ابحث عن الداء الكبدي المرافق و حلقة كايزر. فليشر في القرنية) .
- داء هنتنغتون (تتبع القصة العائلية) .
- الرقص بعد الحمل أو حبوب منع الحمل .
- رقص سيدنهام .
- النشبة .

### الزفن الشقي (نادر)

- آفة نواة تحت المهاد أو اتصالاتها على الجانب المقابل . أسباب شائعة : النشبة .

## سوء الوتار (غير شائع)

*يصيب جزء واحد من الجسم فقط : **سوء وتار موضع** .*

- صعر معزول .
- معص الكتَّاب معزول .

*يصيب جزأين متجاورين أو أكثر من الجسم : **سوء وتار شدفي** . على سبيل المثال :*

- الصعر و سوء الوتار الوضعي في نفس الذراع .

*يصيب أجزاء غير متجاورة من الجسم :*

- سوء الوتار المعمم : عادة يترافق مع الرقص .

*أسباب شائعة*

- سوء الوتار البؤري أو الشدفي : بدئي ، المهدئات الكبرى . داء باركنسون معالج بشكل زائد .
- سوء الوتار المعمم : كما في الرقص في الأعلى ، أسباب نادرة : سوء الوتار العضلي المشوِّه .

## العرة (غير شائعة)

عادة موجودة معزولة ، و قد تكون مترافقة مع بذاءة (تمتمة بالقذارة) ؛ و يشار إليها عندها بمتلازمة جيليس دي لا توريت Gilles de la Tourette .

## النفض الرمعي العضلي (نادر)

ربما يشاهد كجزء من اضطرابات الحركة الأخرى حيث يسيطر الرقص أو سوء الوتار .

يترافق مع عدد من اعتلالات الدماغ الاستقلابية ، الصرع الرمعي العضلي. و يشاهد في أمراض عصبية نادرة مثل داء كروتزفلد - جاكوب و اعتلال الدماغ بعد نقص الأكسجة .

## أخرى

- **سوء الحركة الفموي الوجهي** : عادة ارتكاس متأخر للمهدئات الكبرى . قد يحدث أيضاً كجزء من المتلازمات المذكورة في الرقص .
- **التململ** : ارتكاس متأخر للمهدئات الكبرى .
- **تشنج الأجفان** : بدئي .
- **تشنج نصف الوجه** : انضغاط العصب الوجهي بأوعية هاجرة .
- **تموج العضل الوجهي** : عادة سليم ، قد يتفاقم بالتعب ، و الكافئين . نادراً : دلالة على آفة جذع الدماغ .
- **الرجفان الخافق** : يحدث في اعتلال الدماغ الاستقلابي خاصة في القصور الكبدي .

# 25

# علامات خاصة

# SPECIAL SIGNS

**لمحة**

في هذا الفصل عدد من العلامات التي تستخدم في مناسبات خاصة :

1. المنعكسات البدائية
2. المنعكسات السطحية
3. اختبارات التخريش السحائي
4. اختبارات متفرقة.

## 1. المنعكسات البدائية

### منعكس الخطم Snout

*ماذا تفعل*

**اطلب من المريض أن يغلق عينيه ، انقر فمه بلطف بمطرقة الرضفة .**

*ماذا تجد*

- عدم الارتكاس : طبيعي .
- تغضين الشفتين : منعكس الخطم إيجابي .

### المنعكس الراحي-الذقني

*ماذا تفعل*

**خرّش راحة المريض بسرعة عبر مركزها و انظر إلى الذقن.**

*ماذا تجد*

- عدم الارتكاس : طبيعي .
- تقلص العضلات على نفس الجانب من الذقن : إيجابية المنعكس الراحي الذقني .

### منعكس القبض

*ماذا تفعل*

**ضع أصابعك على راحة المريض و اسحب يدك ، و اطلب من المريض أن يترك يدك .**

*ماذا تجد*

- المريض قادر على ترك يدك : طبيعي .
- يقبض المريض على يدك بشكل لا إرادي : إيجابية منعكس القبض .

### ماذا يعني

قد توجد كل هذه المنعكسات البدائية في المرضى الأسوياء ، و هي تحدث بتكرار أكثر في المرضى ذوي الإمراضية الجبهية و اعتلال الدماغ المنتشر . إذا كانت وجيدة الجانب فإنها تقترح بقوة إمراضية الفص الجبهي على الجانب المقابل .

## 2. المنعكسات السطحية

### المنعكس المشمّري cremasteric

يمكن إجراء هذا المنعكس عند الرجال . بلمس الوجه الداخلي لأعلى الفخذ باتجاه الاسفل . و تراقب حركة الخصية في الصفن ، تقلص المشمِّرة يرفع الخصية على ذلك الجانب .

- *الوارد* : العصب الفخذي ق1 ، ق2.
- *الصادر* : ق1 ، ق2 .

*ماذا تجد*

*غائب*

- قد يحدث بإمراضية موضعة غير عصبية أو جراحة موضعية سابقة .
- آفة في القوس الانعكاسية .
- آفة هرمية فوق ق1 .

### المنعكس الشرجي

*ماذا تفعل*

دع المريض يستلقي على جانبه و ركبتاه مثنيتان ، المس حافة الشرج بشكل خفيف بعود البرتقال .

*ماذا تجد*

- تقلص مرئي في المعصرة الخارجية الشرجية .

*ماذا يعني*

إنه يختبر سلامة القوس الانعكاسية للتعصيب الشدفي ع4 ، ع5 للمكونين الحسي و الحركي .

## 3. اختبارات التخريش السحائي

### صلابة النقرة

*ماذا تفعل*

ملاحظة : لا يجرى إذا كان هناك احتمال لعدم ثباتية رقبية ؛ كمثال ، بعد الرضوض أو مريض التهاب مفاصل رثياني .

يجب أن يكون المريض متمدداً

**ضع يدك خلف رأس المريض**

- أدر الرأس بلطف ، حرك الرأس كما لو أن المريض يشير بلا . تحسس الصلابة .
- ارفع رأس المريض عن السرير بلطف . تحسس مقوية العنق .
- راقب الساقين من أجل عطف الورك و الركبة .

***ماذا تجد و ماذا يعني***

- تتحرك الرقبة بسهولة في كلا المستويين ، مع وصول الذقن إلى الصدر بسهولة عند عطف العنق : طبيعي .
- الرقبة صلبة على الحركة : صلابة عنق .

- يشير إلى تخريش سحائي : أسباب شائعة : التهاب سحايا فيروسي و جرثومي ، و النزف تحت العنكبوت.
  أسباب أندر : التهاب السحايا السرطاوي ، و الحبيبومي ، و الفطري .
- قد تحدث أيضاً في تنكس الفقار الرقبي الشديد ، و الباركنسونية ، و الانفتاق اللوزي .

ملاحظة : أكمل بفحص علامة كيرنغ

- عطف الورك و الركبة استجابة لعطف العنق : علامة برودزنسكي ( الشكل 25 - 1 ) و هي تشير إلى تخريش سحائي .

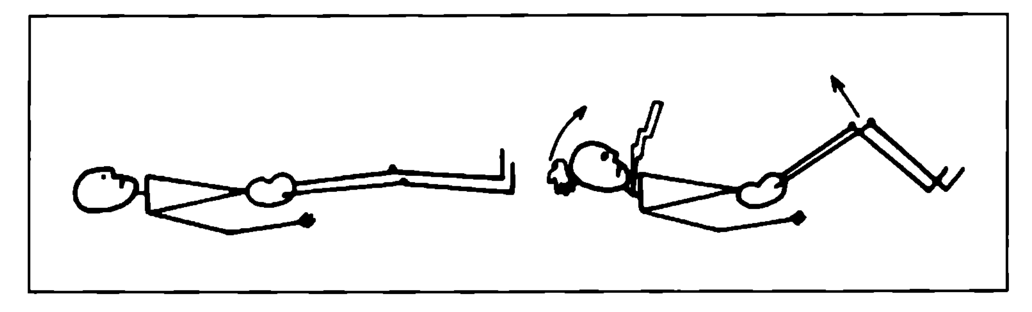
> ✓ فائدة : قد يحرض اعتلال العقد اللمفية الرقبية و التهاب البلعوم الحاد صلابة العنق ، لكن الصلابة حينها تكون بالعطف فقط و العلامات الفيزيائية المناسبة لتلك الإمراضيات يتم إيجادها بسهولة .

## اختبار علامة كيرنغ

***ماذا تفعل***

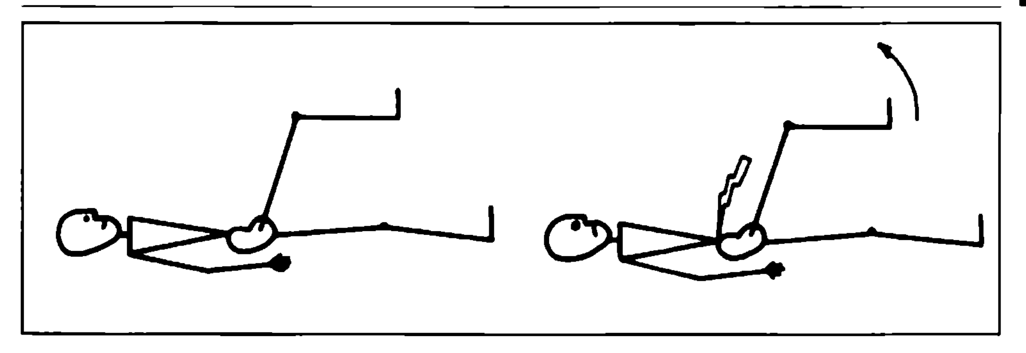
المريض مستلقٍ على السرير

- اعطف الرجل عند الورك مع ثني الركبة.
- ثم حاول أن تبسط الركبة.
- كرر على الجانب الآخر ( الشكل25 - 2 ).



الشكل 25-1

**علامة برودزنسكي**



الشكل 25-2
علامة كيرنيغ

*ماذا تجد و ماذا يعني*

- استقامت الركبة دون صعوبة : طبيعي .
- مقاومــة لتقــويم الركبة : علامة كيرنغ. إذا كانت ثنائية الجانب تشير إلى تخريش سحائي ، إذا كانت وحيدة الجانب قد تحدث في اعتلال الجذور (قارن مع الساق الممدودة) .
- ملاحظة : علامة كيرنغ غائبة في بقية أسباب صلابة العنق .

## اختبار رجَ الرأس

اختبار حديث و حساس (لكن ليس نوعياً بشدة) للتخريش السحائي.

*ماذا تفعل*

اطلب من المريض أن يدوِّر رأسه أفقياً بتواتر 3-2 مرات في الثانية .

*ماذا تجد*

- لا تأثير : طبيعي .
- تفاقم الصداع القاعدي : اختبار إيجابي .

*ماذا يعني*

- الاختبار الإيجابي يقترح إمكانية التخريش السحائي .
- الاختبار السلبي يجعل التخريش السحائي مستبعد بشدة .

## 4. اختبارات و علامات متفرقة

## اختبار تينل

قــرع العصــب عند المكان المفترض انضغاطه فيه (عادة باستخدام مطرقــة الأوتار) . و يكون إيجابياً عندما ينتج مذل بتوزع العصب المعني . و عموماً يجرى لتحري انضغاط العصب الناصف عند الرسغ .

## ظاهرة ليرميت

عطف العنق للأمام يولد شعوراً بصدمة كهربائية ، تسير عادة نحو أسفل الظهر . قد يعاني منها المريض عفوياً أو تتحراها بعطف العنق . أحياناً يحدث لدى المريض نفس الشعور على البسط (ليرميت المعكوسة) .

و هي تشير إلى إمراضية رقبية . عادة زوال نخاعين ، أحياناً تحدث في اعتلال النخاع الناتج عن التهاب الفقار الرقبي أو الأورام الرقبية .

## رفع الساق الممدودة (الشكل 25 - 3)

اختبار للحصار الجذري القطني العجزي

يتمدد المريض على السرير ، ارفع الساق بإمساك العقب ، لاحظ الزاوية التي تم الوصول إليها و أي اختلاف بين الجانبين .

- *الطبيعي* > 90° : أقل في المرضى المسنين .
- تحدد مع ألم في الظهر يقترح حصار جذري عصبي .

## اختبار دفع لرأس

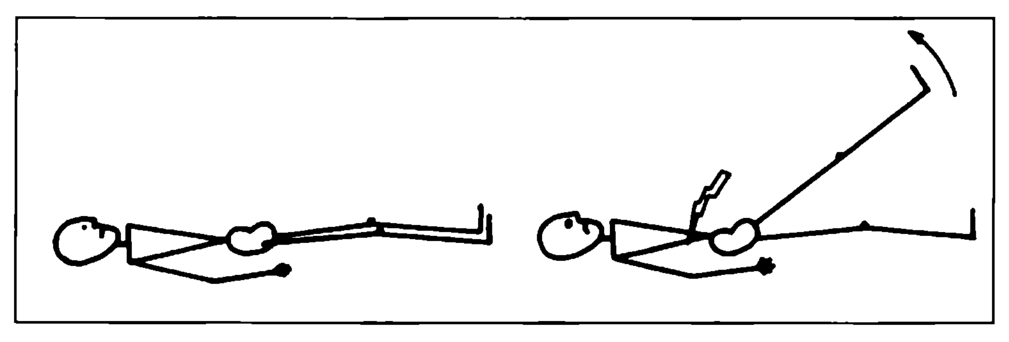
المنعكس الرأسي العيني (VOP) يحفظ العينين ثابتتين عندما يتحرك الرأس . و إذا فقد فستقفز عيوننا للأعلى و الأسفل كما في الفيديو المنزلي (يشار إليه بالإبصار التذبذبي oscillopsia) . و الوارد الرئيسي لهذا المنعكس يأتي من الجهاز الدهليزي في الأذن الباطنة و مستقبل الحس العميق في عضلات العنق . تدمج المعلومات في جذع الدماغ و تقود حركات العين لتوازن تأثير أية حركة .

يستخدم اختبار دفع الرأس لفحص المنعكس الرأسي العيني السريع المتواسط بالقناة نصف الدائرية الجانبية و ينظر إلى مقدرة العينين على البقاء ثابتتين مع الحركات السريعة . و هو مفيد في مرضى الدوار .

*ماذا تفعل (الشكل 25 - 4)*

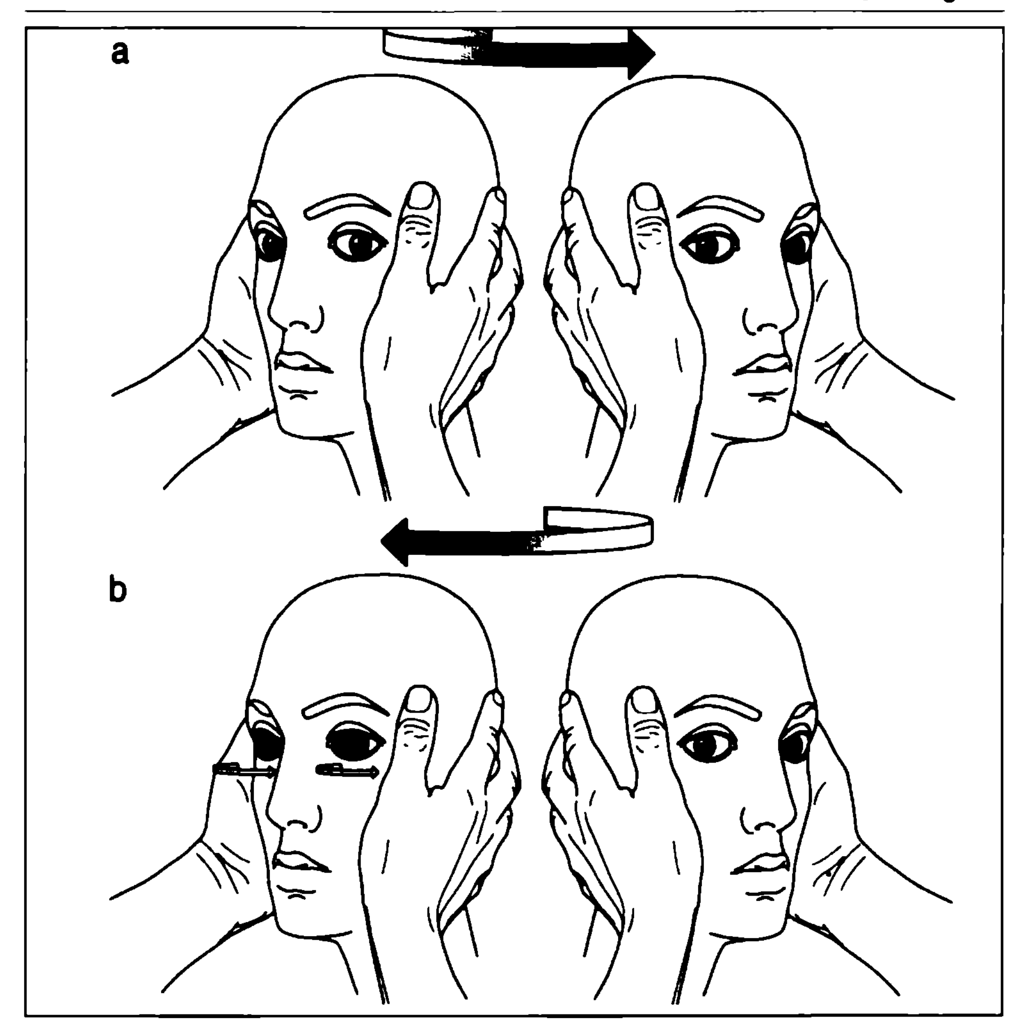
**اجلس مقابل المريض**

وضّح أنك ستحرك رأسه لتنظر جهاز توازنه و أن عليه أن يرخي رقبته و يدعك تحرك رأسه .



الشكل 25-3

رفع الساق الممدودة




الشكل 25-4

اختبار دفع الرأس a: أدر رأس المريض بسرعة إلى يساره. - لاحظ أن العينين بقيتا ثابتتين = طبيعي.

b: أدر رأس المريض بسرعة إلى يمينه - لاحظ أن العينين ترمشان (mak saccade) حتى تعودان للتثبيت = شذوذ في الجهاز الجهليزي المحيطي الأيمن.

**ضع يديك على جانبي رأس المريض.**

اطلب منه أن ينظر إلى جسم بعيد خلف كتفيك و يبقى ناظراً إليه .

**حرك بلطف رأس المريض 15 درجة إلى اليمين .**

(إذا قاوم المريض أو صلَّب رقبته ، حركها بلطف إلى الجانب الآخر ، و أكد أن عليه أن يسترخي ، وأعد)

**ثم حرك الرأس بالسرعة الممكنة إلى اليسار بحيث تنتهي عند الدرجة 15 يساراً .**

**راقب العينين بدقة.**

أعد ، بادئاً من الدرجة 15 يساراً و محركاً الرأس نحو اليمين .

*ماذا تجد و ماذا يعني*

- تبقى العينان ثابتتين ناظرتين إلى الجسم البعيد ( الشكل 25 - 4أ) : المنعكس الرأسي العيني طبيعي .
- تتحـرك العينان مـع الرأس و من ثم عليهما القفـز عائدتين إلى الوضع الصحيح للنظـر إلى الرؤية البعيدة ( الرمشـ المصحـح ؛ الشـكل 25 - 4ب ) : يشير إلى آفة دهليزية محيطية علـى الجانب الذي تحرك الرأس باتجاهه .

الاختبار نوعي جداً للآفات الدهليزية المحيطية .

السبب الشائع للآفات الدهليزية المحيطية وحيدة الجانب: التهاب العصب الدهليزي .

**26**

# الجهاز العصبي الذاتي

# THE AUTONOMIC NERVOUS SYSTEM

## لمحة

يتكون الجهاز العصبي الذاتي من الجهاز العصبي الودي و نظير الودي .

### الجهاز الودي : جهاز التنبيه

التنبيه يولد : تسرع القلب ، و توسع القصبات ، و تحرر الأدرينالين و النورأدرينالين (محافظة على الضغط الدموي) ، وتناقص حركية الأمعاء ، و تثبيط التبول (تنبيه المعصرة الإحليلية الداخلية إرخاء العضلة الدافعة) ، و زيادة في التعرق . و توسع في الحدقات (تذكر ما يحدث عندما تذهب للامتحان) .

### الجهاز نظير الودي : جهاز العطلة

التنبيه يولد : بطء القلب ، و تقبض القصبات ، و زيادة الإلعاب و الدُّماع ، و زيادة في حركية الأمعاء و الانتصاب و البدء في التبول (إرخاء المعصرة الخارجية و تقلص الدافعة) . و تقبض الحدقات .

### التدفق

- الجهاز الودي : ص1 إلى ق2 .
- الجهاز نظير الودي : الأعصاب القحفية 3 - 7 - 9 - 10 وع2 إلى ع4 .

الاختبارات بجانب السرير للجهاز العصبي الذاتي محدودة .

أنماط الإصابة المثانية و المعوية تم الإحاطة بها بشكل منفصل (انظر بالأسفل) .

## ماذا تفعل

**افحص الحدقات (انظر الفصل 7).**

**خذ نبض الراحة .**

- **تحقق من النبض عندما تطلب من المريض أن يأخذ عشرة أنفاس بالدقيقة .**
- **قيّم الاختلاف بين المعدل الأعلى و الأدنى (يجرى بشكل مثالي باستخدام مرقاب تخطيط القلب الكهربائي)**

**تحقق من استجابة النبض للوقوف (لـ 15 ضربة) .**

الجدول 26-1

**اختبارات النبض و الضغط**

| الاختبار | الطبيعي | المنعكس |
|---|---|---|
| نبض الراحة | 60 - 100 | تسرع القلب : شذوذ نظير ودي |
| معدل ضربات القلب استجابة لتنفس 10/د | الأقصى – الأدنى > 15/د | فقد الاختلاف : شذوذ نظير ودي |
| معدل ضربات القلب استجابة للوقوف (أول 15 ضربة) | ازدياد > 11/د | فقد الاستجابة : شذوذ نظير ودي |
| استجابة ضغط الدم للوقوف | يهبط < 15/30 | زيادة الهبوط: شذوذ ودي |
| معدل ضربات القلب استجابة لفالسالفا | معدل ضربات القلب يرتفع خلالها | معدل ضربات القلب ثابت خلالها: شذوذ ودي |
| | معدل ضربات القلب ينخفض بعدها | معدل ضربات القلب ثابت بعدها : شذوذ نظير ودي |

**اطلب من المريض أن يأخذ نفساً عميقاً و أن يزفره و المزمار مغلق** : مناورة فالسالفا (من المحتمل أنك بحاجة لتوضيحها عملياً) ثم اطلب من المريض أن يتنفس عفوياً ، لاحظ تأثير فالسالفا و إطلاق النفس على النبض.

**خذ ضغط الدم بوضعيتي الاستلقاء و الوقوف .**

**انظر للون الجلد و لاحظ أي تعرق .**

**تحسس حرارة الجلد .**

## ماذا تجد

### الحدقات

- متلازمة هورنر (إطراق ، تقبض ، خوص ، لا تعرق) : عيب ودي .
- ارتكاسات بطيئة للضوء و المطابقة : اعتلال عصبي ذاتي .

### الجلد

- ساخن و أحمر مع ضعف التعرق : آفة ودية .

## ماذا يعني

- **متلازمة هورنر** : انظر الفصل 7 .

**اعتلال عصبي ذاتي** : *سبب شائع* : الداء السكري ، *أسباب نادرة* : متلازمة غيلان باريه ، النشواني ، الضمور الجهازي المتعدد (يدعى أيضاً شاي. دراغر Shy-Drager انظر الفصل 24) هبوط الضغط الانتصابي ، قصور ذاتي خلقي (متلازمة ريلي. داي Riley-Day) .

**آفات ودية موضعة** : قطع ودي جراحي .

## أخطاء شائعة

- تداخل بعض الأدوية مع اختبارات الوظيفة الذاتية ، مثال : تحصر حاصرات بيتا و العوامل ذات المفعول المضاد للكولين الجهاز العصبي الذاتي .
- تؤثر الحالات الطبية العامة مثل ذات الرئة و فقر الدم على الاستجابة القلبية الوعائية و تداخل مع الاختبارات الذاتية .

## وظيفة الأمعاء و المثانة

### أنماط الشذوذ

*المثانة الجبهية*

- إلحاح بولي ، رغبة ملحة ، و إفراغ غير مسيطر عليه لكمية كبيرة دون ثمالة بولية . فترات من التحكم البولي ، مقوية شرجية طبيعية ، علامات التحرر الجبهي (الفصل 25) .
- تحدث في العته ، استسقاء البطينات سوي التوتر ، الأورام الجبهية .

*المثانة الشوكية*

- في البداية احتباس بولي ± سلس بالإفاضة ، لاحقاً تتقلص المثانة و تفرغ كميات قليلة من البول آلياً و إلحاحياً. إمساك ، مقوية شرجية طبيعية ، قد يطور منعكس انتصاب القضيب و يدعى القساح priapism (بقاء الانتعاظ) .
- تحدث في آفات النخاع الشوكي ؛ *أسباب شائعة* : الرض ، التصلب اللويحي ، أورام النخاع .

المثانة العصبية المحيطية

- تمدد غير مؤلم لمثانة رخوة مع سلس بالإفاضة و ثمالة كبيرة الكمية . عدم استمساك برازي. تناقص المقوية الشرجية . قد يوجد خدر سرجي و عنانة .
- تحدث في آفات ذيل الفرس ؛ *أسباب شائعة* : انفتاق قرص قطني مركزي . *أسباب نادرة* : شوك مشقوق ، أو ورم بطاني عصبي ، أو ورم حبلي ، أو نقائل . أو آفات عصبية محيطية ؛ *أسباب شائعة* : الداء السكري . أسباب اندر : جراحة الحوض ، الخباثة .

# 27

# المريض غير الواعي

# THE UNCONSCIOUS PATIENT

**لمحة**

مستوى الوعي : تقييم المريض غير الواعي و المشوّش.

يحافـظ الجهاز الشبكي المفعل في جذع الدماغ علـى الوعي الطبيعي ، و تؤدي التغيرات التي تؤثر في وظيفتها إلى تبدل مستوى الوعي.

و هذا يمكن أن يحدث كنتيجة لـ ( الشكل 27 - 1 ) :

- **اعتـلال الدمـاغ المنتشـر** : اضطراب معمم في وظيفة الدمـاغ تصيب كامل الدماغ بما فيهـا الجهاز الشبكي المفعل.
- **آفات فوق الخيمة** : إما الآفات الكتلية أو تلك المرافقة لتغير شكل جذع الدماغ. «تمخرط» ( انظر أسفل) .
- **آفات تحت الخيمة** : تؤدي إلى أذية جذع الدماغ مباشرة .

سيقسم تقييم المرضى متبدلي الوعي إلى :

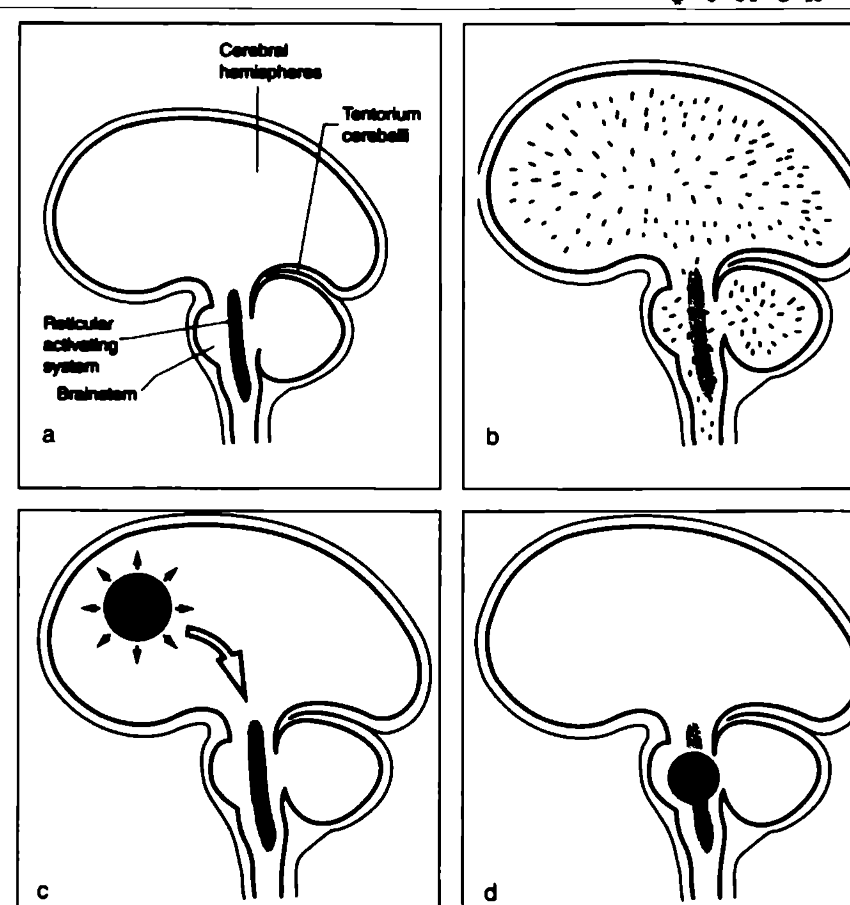
- الإنعاش (يتضمن بعض الفحوص التي تمكنك من معرفة كيف تنعش) .
- الفحص .

فحص المريض غير الواعي يجب أن :

- يصف مستوى الوعي بطريقة قابلة للإعادة ، بحيث يمكن أن تتم المقارنة مع نتائج المراقبين الآخرين .
- يميز المتلازمات الثلاثة في الأعلى .
- يحاول تحديد سبب. عادة يحتاج استقصاءات أخرى .

إن المصطلحـات المستخدمـة في وصـف مستويات الغيـاب عن الوعي من. نُعاس ، تخليـط ، ذهول ، مسبوت. هـي مـن اللغة اليومية و تستخدم بمعانٍ مختلفة باختلاف المراقبين . لذلك من الأفضل وصف مستوى الغياب عن الوعي بشكل مستقل و بالمصطلحات أدناه .

إن التغيرات في مستوى الوعي و العلامات الفيزيائية المرافقة هامة جداً و يجب مراقبتها . سجل الموجودات دوماً.




الشكل 27-1

مواقع الآفات المؤدية لفقد الوعي. a: المفتاح. b: اعتلال دماغ منتشر. c: آفات فوق الخيمة. d: آفات تحت الخيمة.

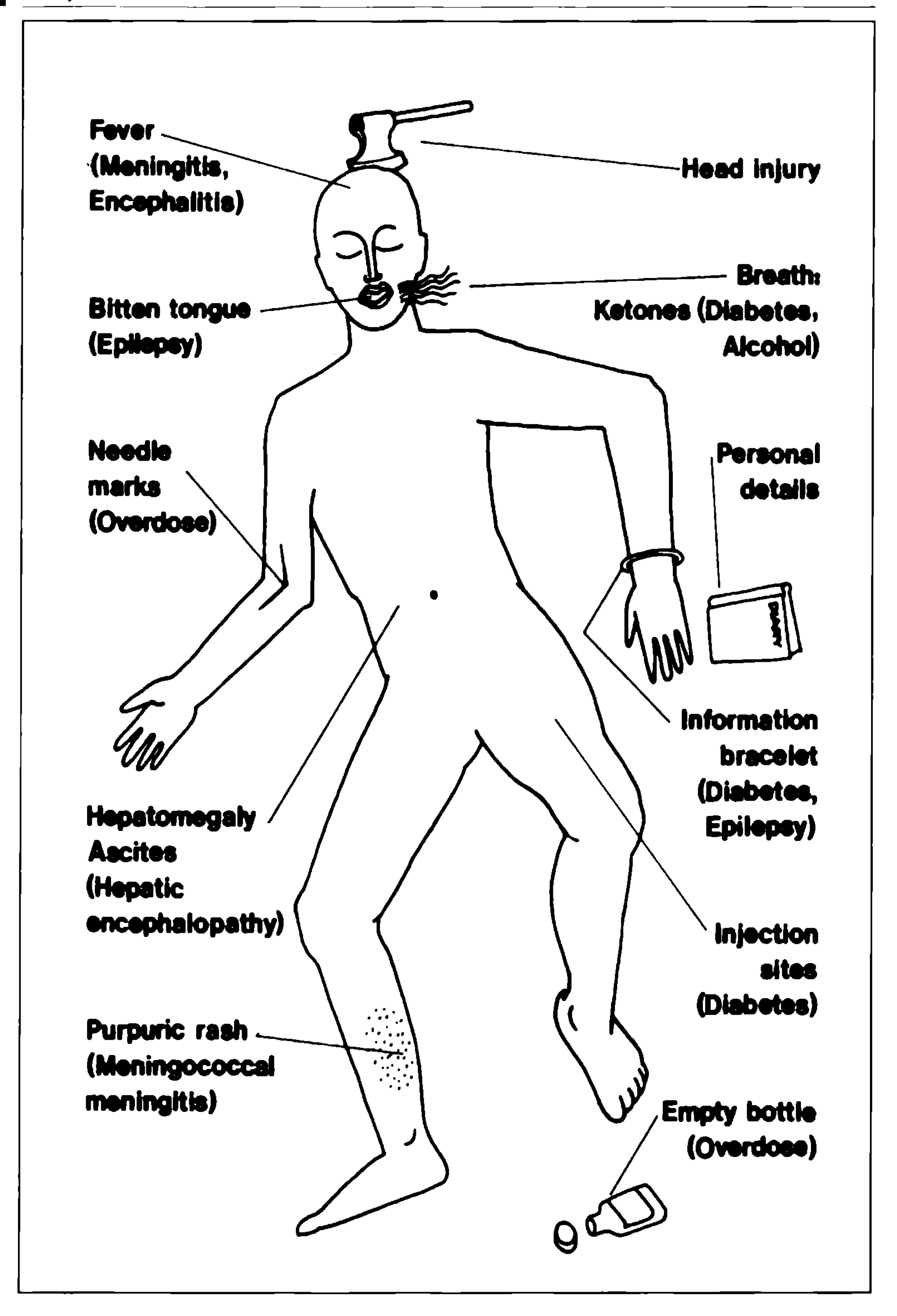
إن مقياس غلاسكو للسبات طريقة سريعة و سهلة و موثوقة لمراقبة مستوى الوعي. و تتضمن ثلاثة معايير: فتح العينين، و أفضل استجابة حركية، و أفضل استجابة كلامية.

يمكن الحصول على القصة في المرضى متبدلي الوعي إما من الأصدقاء أو الأقرباء أو المتفرجين أو التمريض أو فريق الإسعاف. الثياب (انفلات المصرات)، المجوهرات (انتبه الأساور/العقود)، المحفظة و الممتلكات الشخصية هي شواهد صامتة قد تساعد (الشكل 27 - 2).

## الانفتاق أو التمخرط

التمخرط يحدث عندما يُدفع جزء من الدماغ خلال ثقبة قاسية، إما:

1. المحجن و الفص الصدغي خلال الخيمة المخيخية (و التي تفصل المخ عن المخيخ): *الانفتاق المحجني*. أو
2. دفع المخ مركزياً خلال الخيمة: انفتاق مركزي.




الشكل 27-2

مفاتيح للتشخيص في المريض غير الواعي

يوجد علامات ترقي مميزة في كل من نمطي الانفتاق

| ✓ | فائـدة : أُدرجـت علامات الانفتاق في أعلى قائمة العلامات العائدة للكتلة فوق الخيمة المسببة للتمخرط، وهي مترقية . |
|---|---|

*1. الانفتاق المحجني*

**ماذا يحدث :**

كتلة وحيدة الجانب تدفع الفص الصدغي الموافق عبر الخيمة ضاغطة العصب الثالث الموافق، و لاحقاً أعلى جـذع الدمـاغ المقابل ، و أخيراً كامل جذع الدماغ . و حالما يُقطع تدفق CSF تتسارع العملية بزيادة الضغط داخل القحف .

**العلامات الفيزيائية**

*باكراً :*

- توسع الحدقة على نفس الجانب و علامات آفة كتلية فوق الخيمة.

*فيما بعد :*

- خزل على نفس الجانب.
- إطراق مترقي و شلل العصب الثالث .
- تنفس شاين ستوكس .

*فيما بعد:*

- خزل رباعي.
- توسع حدقة ثنائي الجانب.
- تنفس غريب الأطوار.
- الموت.

الترقي عادة سريع

*2. الانفتاق المركزي*

**ماذا يحدث :**

آفـة فـوق الخيمة تدفـع الدماغ البيني ( المهـاد و البنى المرتبطـة و التي تقع بين القسم العلـوي لجذع الدماغ و نصفـي الكـرة المخيـة ) مركزياً خـلال الخيمة و هذا يضغـط بدايةً أعلى الدمـاغ المتوسط و متأخـراً الجسر و البصلة.

**العلامات الفيزيائية**

*باكراً :*

- تنفس غريب الأطوار.
- حدقات صغيرة متفاعلة .
- زيادة مقوية الأطراف.
- أخمصي بالبسط ثنائي الجانب.

*فيما بعد*

- تنفس شاين ستوكس.
- صمل فصل القشر .

*فيما بعد*

- حدقات متوسعة ثابتة.
- وضعية فصل المخ.

الترقي عادة أبطأ.

## ماذا تفعل

### الإنعاش

استخدم The Neurological ABC

| | |
|---|---|
| الرقبة N: *Neck* | تذكر دائماً أن العنق قد يكون متأذياً ، إذا كان ذلك محتملاً لا تناور بالعنق. |
| *الطريق الهوائي* A: *Airway* | تأكد من كفاية الطريق الهوائي ، أفضل طريقة لذلك هي وضع المريض بوضعية الصحو . |
| *التنفس* B: *Breathing* | تأكد أن المريض يتنفس بما يكفي لتأمين الأكسجة الملائمة (بما فيها غازات الدم إذا كانت ضرورية) . أعط الأكسجين ، و التنفس الاصطناعي إذا اضطر الأمر . |
| *الدوران* C: *Circulation* | تحقق من وجود دوران كافٍ ، تحقق من النبض و ضغط الدم . |
| *سكر الدم* D: *Diabetes* | تحقق من سكر الدم ـ Destrostix، BM sticks . إذا لم يكن متاحاً وكان من المحتمل أن يكون الوعي المتغير بسبب نقص السكر فأعط 50 مل من الدكستروز 50% . |
| *الأدوية* D: *Drugs* | فكر في فرط جرعة الأفيونات ، و أعط النالكسون إذا كان مستطباً . |
| *الصرع* E:*Epilepsy* | لاحظ نوب الاختلاج أو علاماتها ، اللسان المعضوض : سيطر على النوب. |
| *الحمى* F: *Fever* | تحقق من الحمى ، و صلابة النقرة ، و الطفح الفرفري للمكورات السحائية. |
| G: *Glasgow Coma Scale* *معيار غلاسكو للسبات* | قيّم المجموع من 15 (انظر الصندوق) . سجل المجموعات الجزئية (العيون/الكلام/الحركة) بالإضافة للكلي . |
| *الانفتاق* H:*Herniation* | هل يوجد دليل على التمخرط ؟ انظر أعلى ، تقييم عصبي سريع . |
| *استقصِ* I:*Investigate* | |

ملاحظة : تحقق من النبض ، و الضغط ، و معدل التنفس ، و الحرارة .

راقب مقياس غلاسكو للسبات .

الجدول 27-1

**مقياس غلاسكو للسبات**

| | النتيجة |
|---|---|
| **فتح العينين** | |
| عفوي | 4 |
| للمنبه الكلامي | 3 |
| للألم | 2 |
| لا استجابة | 1 |
| **أفضل استجابة كلامية** | |
| متوجه و متحدث | 5 |
| غير متوجه و متحدث | 4 |
| كلمات غير ملائمة | 3 |
| كلمات غير مفهومة | 2 |
| لا استجابة | 1 |
| **أفضل استجابة حركية** | |
| يطيع الأوامر | 6 |
| يوضع الألم | 5 |
| عطف. سحب باتجاه الألم | 4 |
| عطف شاذ (صمل فصل القشر) (الشكل 27 - 3أ) | 3 |
| بسط شاذ (صمل فصل المخ) (الشكل 27 - 3ب) | 2 |
| لا استجابة | 1 |
| المجموع | 15 |

## الفحص

و هو يهدف إلى :

- إيجاد أو استثناء الشذوذات العصبية البؤرية .
- البحث عن دليل على الحالة السحائية .
- تحديد مستوى الوعي و الوظيفة العصبية .

## الوضعية و الحركة

*ماذا تفعل*

**انظر إلى المريض :** غالباً أفضل ما يُفعل من نهاية السرير .

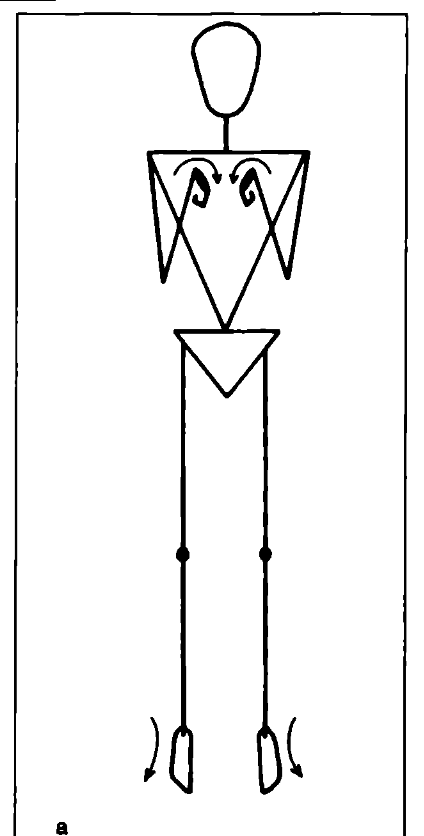
- هل المريض مستلق بسكون أم متحرك ؟

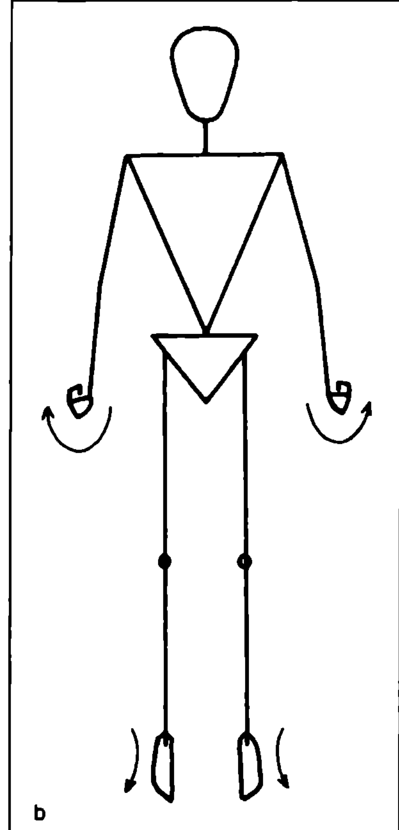
*إذا وجدت حركات*

- هل تتحرك الأطراف الأربعة بشكل متساوٍ ؟
- هل يستلقي المريض بشكل متناظر ؟
- هل توجد أية حركات شاذة ؟

*ماذا تجد*

- الذراعان معطوفتان عند المرفق و المعصم و الساقان مبسوطتان عند الركبة و الكاحل : *وضعية فصل القشر* (الشكل 27 - 3أ) .
- الذراعـان مبسوطتان عند المرفـق ، و مكبوبتان و معطوفتان عند المعصم ، و الساقان مبسوطتان عند الركبة و الكاحل : *وضعية فصل المخ* (الشكل 27 - 3ب) .




الشكل 27-3

**الوضعيات الشاذة. أ: فصل القشر، ب: فصل المخ.**

- الرأس ساقط إلى جهة مع عطف الذراع : يشير إلى *خزل شقي* .
- يوجد تقلصات قصيرة ، تدوم أقل من ثانية ، في الذراعين أو الساقين : *رمع عضلي* .

## أفضل استجابات لفظية

***ماذا تفعل***

**حاول إيقاظ المريض**

- هل من الممكن إيقاظ المريض ؟

**اسأل سؤالاً بسيطاً : ما اسمك ؟**

*إذا حصلت على إجابة :*

تحرى أن كان متوجهاً.

- في الزمان : ما هو اليوم ؟ ما هو التاريخ ؟ ما هو الشهر و ما هي السنة ؟ ما هو الفصل ؟ ما هو الوقت في اليوم ؟

- **في المكان** : ما اسم المكان الذي نحن فيه ؟ ما اسم الجناح / المشفى ؟ ما اسم البلدة / المدينة ؟
- **في الأشخاص** : ما اسمك ؟ ما عمل ذلك الشخص (أشر إلى الممرضة) ؟ ما هو العمل الذي أعمله ؟

أنشئ قائمة بالأخطاء المرتكبة .

*إذا لم تحصل على جواب ،*

- جرّب أسئلة أخرى : ماذا حدث لك ؟ أين تعيش ؟ لاحظ الاستجابات

*ماذا تجد*

**دوّن أفضل مستوى للاستجابة :**

- متوجه.
- محادثة تخليط ذهني : استخدام جمل طويلة أو قصيرة.
- كلام غير مناسب.
- أصوات مبهمة.
- لا شيء.

**أخطاء شائعة**

الحبسة ، الاستقبالية أو التعبيرية ، قد تعطي خطأ مستوى كاذب للوعي و تفوّت علامة توضع في نصف الكرة المسيطر (انظر الفصل 2) .

## الرأس و العنق

*ماذا تفعل و ماذا تجد*

- افحص الرأس بحثاً عن دليل لرض .
- اقرع الجمجمة (كما في قرع الصدر) قد يترافق الكسر مع «صوت القدر المشقوق» .
- ابحث في الأذنين و الأنف عن دليل للسائل الدماغي الشوكي أو نزف . افحص طبلة الأذن بحثاً عن دليل لالتهاب الأذن الوسطى .
- افحص العنق بحثاً عن الصلابة (الفصل 25).

**لا تفحص إذا كان هناك دليل على الرض حتى تُنفى الأذية الرقبية .**

## الجفنان

*ماذا تفعل و ماذا تجد*

**انظر إلى الجفنين**

- هل يفتحان و يغلقان بعفوية ؟
- اطلب من المريض أن يفتح و يغلق عينيه ؟
- قيم الاستجابة للألم. هل العينان مغلقتان ؟
- هل توجد أية حركة للجفن ؟

**هل حركة الجفنين متناظرة ؟**

- هل يوجد إطراق ؟
- هل يوجد ضعف وجهي ؟

## الحدقتان

*ماذا تفعل*

**انظر إلى الحدقتين**

- دون القياس بالمليمترات .
- افحص منعكسي الضياء المباشر و التوافقي ( انظر الفصل 7 ) .

*ماذا تجد*

انظر الجدول 27-2.

| التساوي | الحجم | التفاعل | الاضطراب |
|---|---|---|---|
| الحدقتان متساويتان | دبوسيتان | | أفيونات أو آفة جسر |
| | صغيرتان | متفاعلتان | اعتلال دماغ استقلابي |
| | متوسطتا الحجم | ثابتتان | آفة دماغ متوسط |
| | | متفاعلتان | آفة استقلابية |
| الحدقتان غير متساويتين | متوسعة | غير متفاعلة | شلل العصب الثالث . ملاحظة : انفتاق |
| | صغيرة | متفاعلة | متلازمة هورنر |

## قعر العين

**افحص قعر العين** ( الفصل 8 )

ابحث خاصة عن تورم رأس العصب البصري ( نادرة ) . أو النزوف تحت الزجاجية .

**أخطاء شائعة**

- غياب وذمة حليمة العصب البصري لا يستبعد ارتفاع التوتر داخل القحف .

## حركات العينين

*ماذا تفعل*

**راقب حركات العينين**

- هل تنظران إليك ؟
- هل تتبع الاجسام المتحركة مثل المصباح ؟
- هل تتحركان معاً ( مقترنتين ) أم باستقلال ( غير مقترنتين ) ؟

- هل تتحركان على أية حال ؟
- ما هي وضعيتهما ؟

**افحص مناورة عين الدمية (أنظر أسفل)**

*ماذا تجد*

- انحراف تجانفي : آفة جذع الدماغ .

*إذا كان المريض يستطيع ملاحقة الأجسام :*

- افحص حركات العينين كما في الفصل 9 .
- دليل على شلل الأعصاب الثالث و الرابع و السادس . و شلل الحملقة الأفقية (انظر الفصل 9 و فكر بالانفتاق المحجني) .

**الاختبار الحروري** : انظر الفصل 12 .

**المنعكس القرني** : انظر الفصل 11 .

**منعكس التهوع** : انظر الفصل 13 .

## الاختبار العيني الرأسي لحركات العينين (مناورة عين الدمية)

### ماذا تفعل

(ملاحظة : لا تجرى حتى تُستبعد أذية العمود الرقبي) .

### أدر الرأس إلى اليمين

راقب العينين

- هل تتحركان لليسار ؟
- هل تبقيان تنظران للأمام ؟
- هل تتحرك إحداهما و الأخرى لا ؟

**افحص الاتجاه الآخر و بسط الرقبة و عطفها**

*ماذا تجد*

- تتحرك العينان بالاتجاه المعاكس لحركة الرأس كما لو كانتا تحاولان النظر باستقامة : طبيعي .
- نعم ، تتحرك لأحد الجانبين و لا تتحرك للآخر : خزل حملقة أفقية . آفة جذع دماغ .
- تحدد التبعيد في عين واحدة : شلل عصب سادس .
- تحدد الحركات عدا التبعيد في عين واحدة مع حدقة متوسعة : شلل عصب ثالث .
- فشل العينين في الحركة في أي اتجاه : آفة جذع دماغ ثنائية الجانب .

## الجهاز المحرك

*ماذا تفعل*

قيم المقوية في الأطراف الأربعة (انظر الفصل 16)

- هل هي متناظرة ؟

قيم الحركة في كل طرف ؟

**ابحث عن الحركات العفوية في الأطراف .**

- هل هي متناظرة ؟

**اطلب من المريض أن يحرك طرفه**

*إذا كان متعاوناً* : افحص القوة بمنهجية أكثر .

*إذا لم يستجب:*

**اضغط بُرجُم إبهامك على القص**

- هل توجد حركة هادفة إلى موقع الألم ؟
- هل تنعطف الذراعان بهذا الألم ؟
- هل تنبسط الذراعان و الساقان بهذا الألم ؟
- هل يوجد تناظر في هذه الاستجابة ؟

**طبق ضغطاً على النهاية الداخلية للحاجب . لاحظ الاستجابة .**

**اضغط سرير الظفر في إصبع من كل طرف : هل يستجيب بسحب الطرف ؟**

## المنعكسات الوترية

انظر الفصل 19 .

**هل هي متناظرة ؟**

*الاستجابة الأخمصية* : بالبسط أم بالعطف .

***ماذا تجد***

- أفضل استجابة حركية تم احرازها :
  - يطيع الأوامر.
  - يوضِّع.
  - بالسحب
  - انعطاف شاذ
  - استجابة بالبسط
  - لا استجابة
- سجل الاستجابات الشاذة لكل طرف .
- عدم التناظر في المقوية و المنعكسات أو الاستجابة للألم : تشير إلى خزل شقي .

## ماذا تجد و ماذا تعني

يمكن تصنيف المرضى المسبوتين في واحد من المجموعات التالية :

1. مرضى دون علامات بؤرية .

   أ- دون علامات حالة سحائية .

   ب- مع علامات حالة سحائية .

2. مرضى مع علامات بؤرية دالة إما على انفتاق مركزي أو انفتاق محجني (آفة فوق الخيمة) .

3. مرضى مع علامات جذع الدماغ غير الدالة على التمخرط (آفة تحت الخيمة) .

يعتمـد التشخيص الدقيق في معظم المرضى على استقصاءات أخرى مناسبة ، هذه الاستقصاءات مبينة في أقواس لكل سبب شائع للسبات .

## الأسباب الشائعة للسبات

الأكثر شيوعاً معلّمة بنجمة .

### 1. الآليات المنتشرة أو متعددة البؤر

*أ . دون حالة سحائية*

**استقلابي**

- *نقص السكر (سكر الدم).
- *فرط السكر (سكر الدم) .
- *نقص الأكسجة (غازات الدم).
- *الحماض (غازات الدم) .
- عوز التيامين ، «اعتلال الدماغ لفيرنيكه».
- قصور الكبد.
- قصور الكلية .
- فرط ثاني أكسيد كربون الدم (زيادة CO2).
- قصور الكظر .

**المحرض بالسموم**

- **أدوية : بنزوديازيبينات ، باربيتورات ، أفيونات ، ثلاثيات الحلقة (مسح السموميات) .
- *الكحول (السموميات).
- *التهاب الدماغ : الحلأ البسيط و الفيروسات الأخرى (فحص EEG ، CSF).

**وعائي**

- اعتلال الدماغ بفرط الضغط .

**الرض**

- *ارتجاج (طبقي محوري أو رنين مغناطيسي للدماغ).

**الصرع**

- *بعد النوبة.

**تنظيم الحرارة**

- انخفاض الحرارة (الحرارة الشرجية).

*ب. مع حالة سحائية*

**وعائي**

- *النزف تحت العنكبوتي (طبقي محوري للدماغ ، فحص السائل الدماغي الشوكي).

ملاحظة: ربما توجد علامات بؤرية :جذع دماغ أو نصف كرة.

**الأخماج**

- التهـاب السحايـا : جرثومي و فيروسي (زروعات دم ، طبقي أو رنــين للدماغ ، فحص و زرع السائل الدماغي الشوكي).

## 2. الآفات فوق الخيمة (طبقي أو رنين للدماغ)

- النزف
  - فوق الجافية.
  - *تحت الجافية.
  - *مستبطن في الدماغ.
- الاحتشاء
  - صمي.
  - خثاري.
- الأورام
  - بدئية .
  - ثانوية .
  - خراجات.

## 3. الآفات تحت الخيمة (طبقي أو رنين للدماغ)

- نزف
  - مخيخي.
  - جسري.
- احتشاء.
  - جذع الدماغ
- ورم
  - المخيخ.
- خراج
  - المخيخ.

# تلخيص الفحص العصبي الماسح

# SUMMARY OF SCREENING NEUROLOGICAL EXAMINATION

إذا لم تظهر القصة ما يقترح عجزاً عصبياً بؤرياً ، لا اضطراب في الكلام ، و لا اضطراب في الوظائف العليا ، عندها تستطيع استخدام الفحص العصبي الماسح . و إذا وجدت أي شذوذ فمن الواجب عليك عندها الاستقصاء أكثر .

**الفحص العصبي الماسح**

- **المشية** .
- **الحدقتان** : المنعكس المباشر و التوافقي .
- **فحص الحقول** : لحركات اليد .
- **تنظير قعر العين** .
- **حركات العينين** : الملاحقة عند الحملقة للأعلى و الجانب .
- **حس الوجه** : للمس الخفيف بذروة الإصبع على الفروع الثلاثة لمثلث التوائم .
- **حركات الوجه** : «أغمض عينيك ـ أرني أسنانك» .
- **الفم** : «افتح فمك» (انظر للسان) و قل «آه» (راقب اللهاة) . «من فضلك أخرج لسانك» .
- **افحص عطف العنق** .
- **الذراعان** :

- ابحث عن الضمور
- افحص المقوية عند المعصم و المرفق
- راقب الذراعان الممدودتان و العينان مغلقتان (فحص الكابة)
- افحص القوة (تبعيد الكتف ، عطف و بسط المرفق ، بسط الإبهام و تبعيده ، و تبعيد الأصابع الصغيرة) .

- **الساقان :**
  - ابحث عن الضمور.
  - افحص المقوية في الورك.
  - افحص القوة (عطف و بسط الورك ، عطف و بسط الركبة ، العطف الأخمصي و الظهري للقدم) .
  - المنعكسات في الذراعين و الساقين (ذات الرأسين ، مثلثة الرؤوس ، بسط الركبة ، الكاحل ، و الاستجابة الأخمصية) .
- **الحس :**
  - افحص حس وضعة المفاصل في أصابع القدم و أصابع اليد .
  - افحص حس الاهتزاز في أصابع القدم و أصابع اليد.
  - افحص اللمس الخفيف و وخز الدبوس قاصياً في اليد و القدم .
- **التناسق :** افحص إصبع. أنف و عقب. ركبة .

# 29

# اجتياز الامتحانات السريرية

# PASSING CLINICAL EXAMINATIONS

## لمحة

تأتــي الامتحانــات السريريــة بكل الأشــكال و القياسات . و معظم طــلاب الطب يركزون علــى شهاداتهم أو امتحاناتهــم النهائيــة ، و يركز الأطباء المتدربون علــى الفحوصات التي تختبر مهــارات إضافية ، مثل MRCP (عضوية الكلية الملكية للأطباء) ، أو التي تقدم مرتبة الأخصائي ، مثل البورد في الولايات المتحدة .

الفاحصون في كل هذه الامتحانات لديهم نفس الهدف : أن يختبروا كفاءة المرشحين في المواضيع الهامة في الممارسة السريرية .يدرك الفاحصون عند وضع صيغة الامتحان أن :

- الحالة مصطنعة .
- و الفحص يجب أن يكون مناسباً و عادلاً .
- وأيضاً العديد من المرشحين سيتعلمون من أجل الامتحان .

و هكــذا يعــدل الفاحصون صيغــة الامتحــان باستمرار ليكون أكــثر مصداقيــة و واقعية و أقــرب للممارسة السريرية. و النزعة حالياً هي الابتعاد عن «التشخيص الفوري» إلى مراقبة فحصٍ سريريٍ مركزٍ محدود . و هذا يهدف إلى تكرار ما يحدث سريرياً ، و تشجيع المرشحين أن يتعلموا المهارات التي سيحتاجونها عملياً .

لهذه الامتحانات العديد من الصيغ لكن كلها تقريباً تشمل مطلباً بأن ينجز المرشحون النقاط التالية :

- **المرحلة 1** : فحص مريض عصبياً ، مراقب من قبل فاحص[1] .

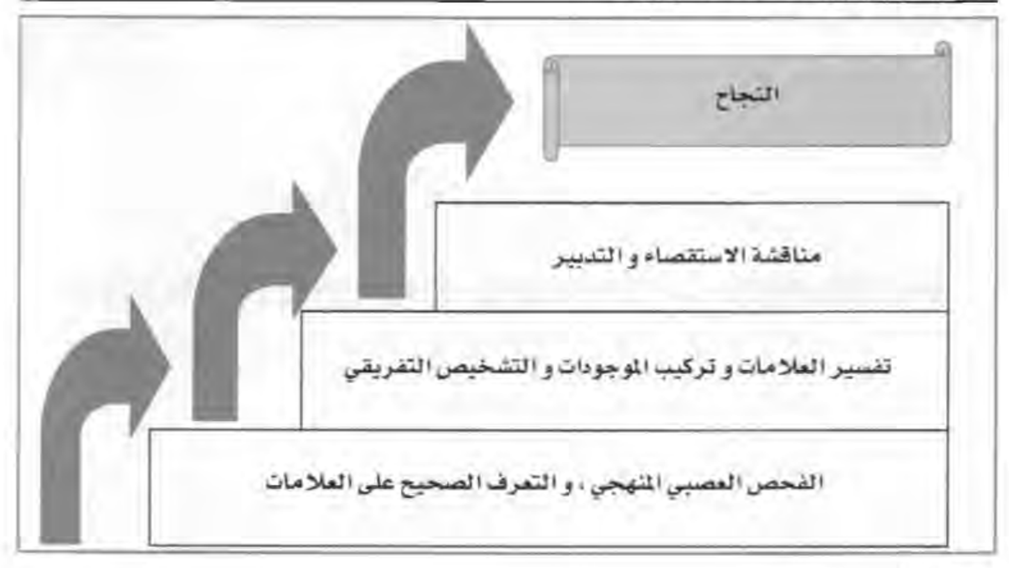
سيكــون الفاحــص باحثــاً عن فحص عصبــي منهجي مناسب و شامــل ، و استخدام تقنيــة فحص موثوقة . وسيراقبــون أيضاً مهارات التواصل بما فيها الألفة مــع المريض ، و الطريقة الاحترافية و التعامل مع المريض بالنظرة و التعاطف الملائمين . و بعبارة أخرى «ماذا تفعل» .

- **المرحلة 2** : توصيف موجوداتهم و الوصول إلى نوع من الخلاصة[1] .

سيكــون الفاحــص باحثاً عن تعــرُّف صحيح علــى العلامات الفيزيائيــة ، و تفسير صحيح لهــذه الشذوذات وتركيب معقول للموجودات و اقتراح التشخيص و التشخيص التفريقي . و بعبارة أخرى «ماذا تجد و ماذا يعني».

---

[1] هذه هي العناصر الثلاثة على ورقة علامات الفاحص من أجل الجزء العصبي من PACES في MRCP .




الشكل 29-1
**الخطوات الثلاث للنجاح**

يعتمد تفسير العلامات على الحصول الصحيح عليها و الذي يعتمد على إجراء الفحص بدقة. و بهذا تعتمد المرحلة 2 على المرحلة 1 .

- **المرحلة 3** : مناقشة الاستقصاء أو التدبير التالي لمشكلة المريض1 .

سيناقش الفاحص وجهة النظر في الاستقصاءات و التدبير التاليين . و هذا يختبر معرفة المرشحين بما يتعلق بهذه المشكلة السريرية الخاصة . و هو ليس محور الجزء السريري من الفحص حيث أن هذه المعرفة تختبر غالباً في سياق الأجزاء الأخرى للفحص . و علاوة على ذلك تعتمد مناقشة هذه العناصر على امتلاك تشخيص أو تشخيص تفريقي مناسبين ؛ و هكذا تعتمد المرحلة 3 على المرحلة 2 و التي تعتمد على المرحلة 1 (الشكل 29 - 1) .

معظم المرشحين يقعون بمشكلات مع المرحلتين 1 و 2 ، و ربما لايَصلون للمرحلة 3 . قد يحاول الفاحصون المساعدة من خلال أسئلة محرضة أو موجهة (دعهم) .

الطريقة المثلى لاجتياز الامتحان أن تكون مؤهلاً . و لهذا تم وضع هذا الفصل في أخر الكتاب . لذلك إذا تجاوزت فوراً إلى هذا الفصل ، عد في الحال إلى بداية الكتاب (ما لم تكن الحالة إسعافية[2]) .

## ماذا تفعل

فكر في كل مرحلة من الامتحان على حدة :

[2] انظر إلى الجزء الأخير من هذا الفصل : تعلم الفحص العصبي في الأزمات .

## المرحلة الأولى : افحص المريض عصبياً ، و المراقب من قبل فاحص

أنت لا تقصد الوصول إلى تشخيص مذهل بل أن تظهر أن فحصك :

- منهجي .
- عملي .
- موثوق.
- مناسب .
- شامل .
- احترافي .

الصعوبات تنشأ بسبب :

أ- أنك غير قادر على أداء فحص منهجي و عملي و موثوق و مناسب و شامل .

ب- أن الوقت محدود .

ج- أنك قلق (خاصة بوجود أ) .

الحل أن ترتب أ ، و عندما تكون مؤهلاً للامتحان ستستخدم الوقت بكفاءة أكثر و ستصبح واثقاً .

### *منهجي و عملي و موثوق*

تم عرض هذا الكتاب بطريقة تسمح لك بتطوير مقاربة منهجية للفحص السريري باستخدام طرق موثوقة.

تستطيع أن تعول على حاجتك للممارسة لتطور منهجاً . فلاعبي الغولف المحترفين يمارسون ضرب الكرة آلاف المرات ضمن مجال الرمي و بذلك يعرفون تماماً ما يفعلون و هم تحت الضغط في المنافسة . و الفحص العصبي مثل ذلك تماماً . فقد تم وصف ما تحتاج أن تفعله خلال الكتاب ، و كلما مارسته أكثر ازددت سرعة ، و قل قلقك حول ما ستفعله في الخطوة التالية و أصبحت أكثر ثقة بما تجد طبيعياً كان أم شاذاً . و بكلام عام ، ستبدو بارعاً أيضاً.

سيساعدك في ذلك أكثر أن تمارس و أنت مُراقب من شخص. ويفضل الشخص الأكثر خبرة ، لكن يمكن للزميل أن يساعد أيضاً. فكر بإظهار العلامات الفيزيائية و بذلك سيرى الناظر إليك أيضاً أية شذوذات تجدها . بإمكانك التعلم بالمراقبة. أي شخص. و غالباً ما تتعلم من مراقبة شخص لديه صعوبات في عمل ما كما تتعلم من الخبير . و ستكون أيضاً أقل قلقاً أثناء الفحص إذا اعتدت أن تكون مُراقباً .

### *مناسب و شامل*

في بعض الامتحانات السريرية سوف يطلب منك أن تجري فحصاً جزئياً فقط و عادة تزود بقصة محدودة فقط ؛ على سبيل المثال ، «من فضلك افحص هذا الرجل الذي لديه صعوبة مترقية في المشي خلال السنة الأخيرة» . و هذا ليس مصطنعاً كما يبدو ، فمعظم المرضى سيكون عندهم مشكلة واحدة لتركز عليها بالفحص

العصبي و ستكون بقية الفحص ماسحة بشكل فعال . و بذلك عليك أن تفكر بما هو مناسب في سياق الفحص (انظر الجدول 29 - 1) . و إنه من المفيد أن تفكر بالمناسب فعله في سياق الفحص كالتالي «ما الذي نحتاجه لحل المشكلة السريرية» .

سيكون الفحص المنهجي و المناسب حتماً شاملاً : لذلك سيغطي كل الأجزاء الضرورية من الفحص . و لا يجب أن يكون وسواسياً أو دقيقاً ليكون شاملاً ؛ في الواقع سيهدر ذلك الكثير من الوقت الثمين .

*احترافي*

كن مؤدباً و لطيفاً و مراعٍ لمشاعر الآخرين . كما يجب أن تكون . مع كل المرضى (و زملائك) .

الجدول 29-1

**بعض المشاكل السريرية الشائعة المشاهدة في الامتحانات**

| المشاكل السريرية | الفحص المركز | المتلازمات الشائعة |
|---|---|---|
| صعوبات المشية | المشية | المتلازمة المخيخية |
| | الجملة المحركة: المقوية، القوة ، المنعكسات | متلازمة الصمل و اللاحركة |
| | الحس | الشلل التشنجي (مع أو بدون فقد حس) |
| | التناسق | اعتلال أعصاب محيطية |
| | خذ بالاعتبار : حركات التكرار السريعة ؛ حركات العين ، الكلام | |
| خدر في اليدين ولقدمين و فقد البراعة | المشية | خزل رباعي تشنجي مع علامات حسية |
| | الجملة المحركة: القوة ، المقوية، المنعكسات | اعتلال أعصاب محيطية |
| | الحس | |
| | التناسق | |
| ضعف في الذراعين والساقين | المشية | خزل رباعي تشنجي مع أو بدون علامات حسية |
| | الجملة المحركة: القوة ، المقوية، المنعكسات | اشتراك عصبون محرك علوي و سفلي |
| | الحس | اعتلال أعصاب محيطية |
| | التناسق | |
| صعوبات الكلام | الكلام | الرتة |
| | الوجه | عسرة التصويت |
| | الفم | الحبسة (أقل احتمالاً) |
| ازدواج الرؤية | حركات العينين | آفات الاعصاب القحفية 4 أو 3 أو 6 |
| | | الوهن العضلي الوخيم |
| | | مرض العين الدرقي |
| مشاكل في الرؤية | الحدة | ضمور العصب البصري |
| | الحقول | عمى شقي متوافق |
| | القعر | عمى شقي صدغي مزدوج |
| | حركات العينين المكنة | |

**أخطاء شائعة**

- عدم التفكير . تذكر أنك تحاول أن تحل مشكلة سريرية .
- الاندفاع إلى الفحص السريري دون النظر إلى المريض ككل . قد تفشل في ملاحظة أشياء بسيطة كالقدم الخمصاء أو الندبات . أو إذا كنت تفحص العينين عند مريض مقعد ، فمن المحتمل أن تقدم مشكلة العين شيئاً لمشكلاتهم الحركية . مفتاح مفيد .
- القلق حول طقوس الفحص . تذكر أن الفحص العصبي أداة تساعدك على فحص مدى وظيفيّة الجهاز العصبي و أين مكمن الخلل فيها . فهو ليس رقصاً .
- نسيان ما قد وجدت . من المفيد أن تلخص موجوداتك في فكرك و أنت تتابع الفحص : فهذا يساعدك في التأكد من شموليتك و كذلك تعرفك على الثغرات التي يجب ملؤها .
- أن تتورط بالفحص الحسي . يحدث هذا عادة إذا بدأت بفحص اللمس الخفيف و فحصت من الداني إلى القاصي . و لتتجنب ذلك افحص حس الاهتزاز أولاً ثم الحس العميق ثم وخز الدبوس و الحرارة، و ابدأ من القاصي و اتجه للداني (انظر الفصل 21 ، 22) .
- إيجاد علامات غير موجودة . إذا كان هناك شيء لست متأكداً منه ، افحصه مرة أخرى . بشكل عام أن تجد شيئاً غير موجود أسوأ من أن تخطئ شيئاً موجوداً . و تذكر أنه من المعقول جداً أن يُطلب منك أن تفحص مريضاً ليس لديه شذوذات عصبية (قد توجد مفاتيح في القصة ؛ من فضلك افحص هذا الرجل الذي لديه مشاكل *متقطعة* في المشي (الكلمة المائلة)) .
- نسيان ما قد فعلت في العالم الحقيقي . على سبيل المثال ، إذا وجدت أن الفحص الحسي لم يكن كافياً بسبب الوقت ، فقل نحو : «الفحص الحسي كان محدوداً بسبب الوقت و سأكون متحمساً لإعادته». ولكن بشكل عام تم انتقاء المرضى بحيث يمكن تقييمهم بشكل كاف ضمن الوقت المتاح .
- فحص العين اليسرى بمنظار قعر العين و إظهار منعكس الكاحل الأيسر فيهما صعوبة خاصة و يحتاجان إلى ممارسة ليُتقنا . لذلك يراقبك الفاحصون باهتمام بالغ عندما تفحصهما .

## المرحلة 2 ، وصف موجوداتك، والوصول إلى نوع من الخلاصة

سيراقبك الفاحصون و أنت تفحص المريض و سيكونون فكرة معقولة عما وجدت (موضّح) . و سيطلبون منك أن تصف موجوداتك أو نتائجك . تذكر الإجابة عن سؤالهم لك . و ستعتمد إجابتك على مستوى الفحص الذي أجريته . و يوجد ثلاث مقاربات :

1. أن تصف العلامات الفيزيائية بشكل منهجي (أ) مستخدماً الترتيب الاصطلاحي ، و ملخصاً إياها (ب) واصلاً إلى تركيب العلامات (ج) و اقتراح التشخيص التفريقي (د) . كما في الصندوق 29 - 2 و 29 - 3 . وهذا يحتاج لنفس طويل ، لكنه يسمح لك أن تصف العلامات الفيزيائية و استنتاجاتك .عموماً هذه المقاربة مقتصرة على الامتحانات النهائية لطلاب الطب .

**الصندوق 29-1 : تركيب موجوداتك و الإجابة على سؤال التشخيص**

المثال 1 (حالة معقدة نسبياً )

تصف عدة مقاربات (انظر النص) مريضاً بعد فحص محدود للساقين بـ «مريض لديه ضعف في ساق» . و يبدو كأنه بين 40 - 50 من عمره .

[أ] (العلامات) لا يستطيع المريض المشي . المقوية في الرجل اليمنى زائدة ، مع شناج عند الركبة و رمع عند الكاحل الأيمن . المقوية طبيعية في الرجل اليسرى . و هناك ضعف هرمي في الرجل اليمنى ، ثني الورك درجة 2 ، و بسط الورك درجة 2 ، بسط الركبة درجة 3 ، و الثني درجة 2 ، الثني الظهري للقدم درجة 1 ، و الثني الأخمصي درجة 3 . القوة في الرجل اليسرى طبيعية ، المنعكسات الوترية في الرجل اليمنى نشطة بشكل مرضي مع أخمصي أيمن بالبسط . يوجد فقد حس الاهتزاز في الرجل اليمنى إلى مستوى الشوك الحرقفي الأمامي العلوي مع فقد حس وضعة المفاصل في إبهام القدم مع نقص في الحس العميق عند الركبة . حس الاهتزاز و حس وضعة المفاصل كانا طبيعيين في الجانب الأيسر . و كان حس وخز الدبوس و الحرارة مفقودين في الرجل اليسرى حتى مستوى الحافة الضلعية . و كانت هذه الإحساسات سليمة في الرجل اليمنى. لم يفحص التناسق في الرجل اليمنى بسب الضعف ، و بدا سليماً في الرجل اليسرى .

[ب] (خلاصة العلامات) اشتراك آفة عصبون محرك علوي على الجانب الايمن عند مستوى ق1 أو أعلى . و فقد حس العمود الخلفي على الجانب الأيمن ، مع فقد الحس الشوكي المهادي على الجانب الأيسر بمستوى ظ8 يشير إلى

[ج] (التركيب) متلازمة نصف حبل جزئية (متلازمة براون. سكوارد) عند ظ8 أو أعلى .

**الصندوق 29-1 ، تركيب موجوداتك و الإجابة على سؤال التشخيص (تابع)**

[د] التشخيص التفريقي آفة شوكية عند ظ8 أو أعلى (تشخيص تشريحي) ، و هذا قد يكون بسبب ضغط خارجي أو رض على النخاع الشوكي أو آفة داخلية ضمن الحبل (تشخيص مرضي) ، والأشيع أن يحدث الضغط الخارجي بسبب داء قرصي أو تنكس فقري أو أورام* ، و الأشيع هي النقائل العظمية ، بالإضافة إلى السحاؤومات و الأورام الليفية العصبية . الأشيع في الآفات الداخلية زوال النخاعين إما في التهاب النخاع أو مرتبط بالتصلب اللويحي ، الأندر الآفات الوعائية مثل الاحتشاءات التي يمكن أن تعطي هذه المشكلة (على الرغم من أنها تعطي وصفياً متلازمات حبل أمامية) و الأكثر ندرة أورام الحبل الشوكي الداخلية .

* انظر ملاحظة لطف التعبير في النص.

**الصندوق 29-2 ، تركيب موجوداتك و الإجابة على سؤال التشخيص (تابع)**

المثال 2 (حالة واضحة نسبياً)

وصفت مقاربات مختلفة (انظر النص) مريضاً بعد فحص محدود بـ «مريض لديه صعوبات في المشي».

[أ] (العلامات) مشيته شاذة . منحنٍ قليلاً للأمام ؛ مشيته على قاعدة ضيقة و خطوات صغيرة . ذراعه اليمنى منحنية قليلاً و لا تتأرجح . تعابير وجهه ناقصة . لديه رجفان راحة في يده اليمنى . لديه صمل دولاب مسنن في ذراعه و رجله اليمنى . القوة تامة . المنعكسات مزدادة قليلاً في الأيمن . الأخمصيان بالعطف . الحس طبيعي . يوجد بطء حركة معتدل في الجانب الأيمن ، مثبت بالحركات السريعة المتعاقبة في اليد و القدم . التناسق دقيق على الرغم من البطء في الجانب الأيمن .

[ب] (خلاصة العلامات) هذا الرجل لديه مشية باركنسونية و رجفان راحة في الجانب الأيمن ، و صمل الدولاب المسنن و بطء حركة .

[ج] (التركيب) هذا الرجل لديه متلازمة الصمل اللا حركي غير المتناظر.

[د] (التشخيص التفريقي) السبب الأشيع لمتلازمة الصمل اللاحركة غير المتناظرة هو داء باركنسون الأساسي . و يؤخذ بعين الاعتبار تشاخيص تفريقية أخرى هي الباركنسونية المحرضة بالأدوية (و التي تكون عادة متناظرة) أو الأمراض خارج الهرمية النادرة مثل الضمور الجهازي المتعدد . و داء أجسام لوي المنتشر ، و الشلل فوق النوى المترقي (أو في المرضى الشباب داء ويلسون) .

2. أن تلخص العلامات الشاذة ذات الصلة بالقصة (ب) و تركب العلامات (ج) و تقترح التشخيص التفريقي (د) . كما في الصندوق 29 - 2 و 29 - 3 . و هذا أبلغ و يعطي مجالاً لمناقشة و توضيح العلامات قبل الوصول إلى التركيب . و إذا لم يكن ذلك صحيحاً تماماً فقد يرغب الفاحص أن يوجهك إلى التفسير الصحيح.
3. أن تقترح تركيباً للعلامات (ج) مع أو بدون الرجوع إلى العلامات الشاذة (±ب) و تناقش التشخيص التفريقي (د) . كما في الصندوق 29 - 2 و 29 - 3 . و لكن إذا كانت العلامات أو التركيب غير صحيحين فسيكون توجيهك بالأسئلة أكثر صعوبة على الفاحص .

من المحتمل أن المقاربة الثانية هي الاستراتيجية الصحيحية في فحوصات ما بعد التخرج إذا لم تطرح أسئلة خاصة .

من المفيد ممارسة كل من هذه المقاربات عند رؤية المرضى و في الواقع من المفيد أن تقولها بصوت عالٍ. يفضل إلى زميل أكثر تقدماً ، و سيكون المماثل أيضاً قادراً على تقديم النصيحة . و إذا لم يوجد أحد فقم بالفحص على أية حال لتتدرب على صياغة أفكارك في كلمات .

عندما تصل إلى التركيب صِف بدايةً التشخيص التشريحي أو المتلازمي . و بعدها قدم التشخيص التفريقي للأسباب المحتملة . تستطيع تصنيف الأسباب المحتملة تبعاً للآليات الإمراضية أكثر من أمراض مخصوصة . ابدأ بالأسباب الأكثر شيوعاً ، و إذا اقترحت سبباً نادراً فعليك أن تخبر الفاحصين أنك تدرك أنه نادر . يهتم الفاحصون بتفكيرك السريري ، لذلك فرؤية مقاربتك للتشخيص التفريقي جزء من الفحص .

ملاحظة: لطف التعبير : إذا تم النقاش بوجود المريض سيُتَوقع منك استخدام التعابير اللطيفة للتشاخيص التي تناقشها والتي تحمل في طياتها الذعر للمريض (خاصة إذا كان لديهم مرض آخر) وتشمل الأمثلة: زوال النخاعين للتصلب اللويحي وداء خلية القرن الأمامي للتصلب الجانبي الضموري (داء العصبون المحرك) والتنشؤات للسرطان.

**أخطاء شائعة**

- تخفق في الإجابة عن السؤال المطروح . هذا غالباً ما يورطك في إجابة مماثلة لكن لسؤال مختلف . هذا مألوف عند السياسيين في المقابلات ، و غير مألوف عند الفاحصين .
- عندما تسأل عن أسباب المشكلات ، تقفز إلى التشاخيص الإمراضية النادرة و غير المحتملة . تجنب هذا بالبدء بالتشخيص التشريحي أو المتلازمي و بعدها اقترح الإمراضية بادئاً بالأمراض الشائعة و منتقلاً بعدها إلى المشاكل الأندر .
- تهلع . أحياناً (جيد ، هادئ غالباً) يحصل لدى الأشخاص ارتباك عند الامتحانات لدرجة أن أداءهم لا يكون كما يجب . يمكنك تجنب هذا بممارسة الفحص العصبي و أنت في حالة شدة كبيرة . و يؤمّن تقديم الحالات في اللقاءات السريرية أو الأسئلة الاستفسارية المبسطة في اللقاءات أو المحاضرات ممارسة مفيدة في الإفصاح عن أفكارك تحت الضغط .

✓ فائدة : هنا طريقة مساعدة لتعلم العصبية : إذا لم تكن قد رأيت مريضاً بمرض خاص عندها حوِّل توصيفات أمهات الكتب إلى توصيفات لمرضى متخيلين لديهم العلامات الفيزيائية المناسبة . ولن تقتصر فائدة هذا على تذكر و إدراك الحالات بل ستفيدك أيضاً في التدرب على التعبير عنها بالكلمات . و يمكنك فعل هذا في أي مكان ، في الحمام أو الحافلة (على الرغم أنه من الأفضل ألا تقولها بصوت عالٍ...) .

بعض الحالات الشائعة و الهامة و التي يجب أن تتدرب عليها :

- التصلب اللويحي .
- التصلب الجانبي الضموري (داء العصبون المحرك) .
- اعتلال الجذور الرقبية .
- اعتلال الأعصاب الوراثي الحركي و الحسي.
- نشبة الشريان المخي المتوسط في نصف الكرة المخية المسيطر .
- متلازمة وحشي البصلة .
- متلازمة براون سكوارد (كما في الصندوق 29 - 1) .
- الحثل العضلي التأتري .
- داء باركنسون (كما في الصندوق 29 - 2) .

## المرحلة 3 : مناقشة الاستقصاءات التالية أو التدبير لمشكلة المريض

يهدف هذا القسم من الفحص السريري بشكل أساسي إلى اختبارك فيما إذا كنت عملياً و تملك «حساً سريرياً» جيداً و لا تعتمد على وفرة المعلومات (و إن كان هذا مساعداً) . تُختَبر المعلومات بشكل أوسع في أجزاء أخرى من اختباراتك .

تذكر أن هذا الامتحان يحاول مماثلة الممارسة السريرية الحقيقية . لذلك قم بما ستفعله في الحياة الحقيقية . إذا كان لديك قصة محدودة فقط وكنت قادراً على إجراء فحص عصبي جزئي فعادة عليك أخذ قصة كاملة و فحص تام . أشر إلى هذا ، ولكن بين الجوانب الخاصة التي ستركز عليها ؛ على سبيل المثال ، عند مريض اعتلال أعصاب يمكنك أن تشير إلى أنك ستكون مهتماً بالقصة الطبية العامة ؛ الدواء أو التعرض للسموم ، تناول الكحول و القصة العائلية المفصلة .

إذا سئلت عن استقصاءات أخرى فبين كيف ستستخدم الاستقصاءات لحل المشكلة السريرية . لماذا تقوم بكل اختبار ؟ تذكر أن الاختبارات وجدت لمساعدتك . كيف ستساعدك ؟

عموماً عندما تقترح الاستقصاءات ابدأ بالأبسط . و مع ذلك إذا كان هناك فحص خاص معقد سيحل المشكلة فذلك ما ستفعله (مثال: الاختبار الوراثي هو الطريقة الأفضل لإثبات التشخيص في الحثل العضلي التأتري) .

مناقشة التدبير في الوقت المتاح القصير جداً أسهل إذا كان لديك منهج فكري يساعدك . و يمكن تقسيم كل خطط التدبير تقريباً إلى :

- تدبير تغيرات المرض المستبطن
- معالجة أعراض معينة
- تدبير عام يتضمن استراتيجية طويلة الأمد

يعطي الصندوق 29 - 3 و 29 - 4 بعض الأمثلة عن كيفية استخدام هذه المقاربة .

**الصندوق 29-3 : الإجابة على أسئلة الاستقصاء و التدبير عند المريض في الصندوق 29-1**

*سؤال* : كيف ستستقصي و تدبر هذا المريض ؟

سأراجع القصة أولاً . و خاصة سرعة بدء المشكلة الحالية ، و أبحث عن دليل على أحداث عصبية سابقة أو أية مشاكل طبية سابقة هامة . و خاصة أية سوابق لخباثة . سأسأل عن إصابة الأمعاء و المثانة. الفحص الكامل قد يؤمن مفاتيح أخرى إما للمشاكل الطبية العامة أو يؤمن برهاناً على آفات عصبية أخرى .

الاستقصاءات البسيطة مثل تعداد الدم بحثاً عن فقر الدم ، المستضد البروستاتي الخاص ، أو اختبار وظائف الكبد و صورة بسيطة للصدر . و ذلك كما توجه القصة . قد يساعدك ، لكن الاستقصاء الحاسم هو تصوير النخاع عند ظ8 و فوقها . و هي ستحدد الاستقصاء و التدبير التاليين ، و يجب إجراؤها حالاً .

(تدبير تغيرات المرض المستبطن) إذا وجد انضغاط في الحبل الشوكي فتُطلب الإحالة العاجلة إلى الجراحة العصبية. إذا لم يجر رنين للدماغ ، فقد نحتاج لفحص السائل الدماغي الشوكي و الكمونات المثارة ، يمكن علاج زوال النخاعين بالستيروئيدات .

(تدبير عرض معين) قد نحتاج للسيطرة على الألم ، و إصابة المثانة يستلزم القثطرة البولية .

(التدبير العام) إذا كان مقعداً ستحتاج إلى الوقاية ضد الخثار الوريدي ، علاج مناطق الضغط و المعالجة الفيزيائية. و ستعتمد المعالجة طويلة الأمد على سبب متلازمة نخاعه الشوكي و على الفرصة المحتملة للشفاء . تتضمن إعادة التأهيل المعالجة الفيزيائية و ستكون المعالجة المهنية ضرورية للتقليل من عجزه . ملاحظة : في المرضى الأصغر سناً سيكون احتمال زوال النخاعين أو الأورام السليمة أكبر . و في المرضى المسنين احتمال التبدلات التنكسية و الخباثات أكبر . نظِّم تعليقاتك بشكل موافق لما سبق .

**الصندوق 29-4 : الإجابة عن سؤال استقصاء و تدبير المريض في الصندوق 29-2**

*سؤال* : كيف تستقصي و تدبر هذا المريض ؟

سأراجع القصة أولاً ، لأحدد بداية المشكلة ، و أية مشكلة محتملة مرافقة (مثل الأعراض البولية أو أعراض هبوط الضغط الانتصابي أو مشاكل الذاكرة) و أكتشف كيف تأثر المريض في نشاطاته اليومية ، فهذا سيقود للتدبير . قد يؤمن الفحص مفاتيح مفيدة أخرى : مشاكل الذاكرة تترافق مع داء أجسام لوي المنتشرة ، و الشلل فوق النوى مع الشلل فوق النوى المترقي (PSP) .

تشخيص داء باركنسون سريري بشكل أساسي و عادة لا نحتاج لاستقصاءات أخرى . في المرضى الشباب سنأخذ بعين الاعتبار دراسة النحاس لاستبعاد داء ويلسون .

تدبير داء باركنسون عرضي و لا يوجد حتى الآن معالجة لتغيير تأثير المرض المستبطن (تدبير تأثيرات المرض المستبطن) .

و بذلك توجه المعالجة لأعراض المريض و تهدف إلى تقليل عجزه . يمكن تجريب الأدوية الخفيفة مبدئياً ، مثل Selegiline ، إذا كان المريض يمناوياً سنحتاج عندها الذهاب إلى المرحلة الثانية عندها يمكن إضافة شاردات الدوبامين مثل ropinerole أو pramipexole أو L-dopa بالمشاركة مع مثبط dopa decarpoxylase . و معايرة الجرعة تبعاً للفائدة العرضية (تدبير الأعراض) .

الاستراتيجية الكلية في تدبير داء باركنسون هي تقليل تأثير المرض باستخدام أدوية قليلة قدر الإمكان لتقليل الآثار الجانبية (بقدر اللازم) . و يحتاج المريض أن يعرف مرضه ليشارك في قرارات التدبير و هذا يحتاج إعطاءه المعلومات المناسبة ، العلاج الفيزيائي مفيد و يساعد العلاج المهني في الحفاظ على الوظيفة و الاستقلالية . يمكن استخدام الجراحة في المرض لاحقاً عند بعض المرضى (التدبير العام متضمناً الاستراتيجية طويلة الأمد) .

**أخطاء شائعة**

- الفشل في إعطاء أي منهج للتدبير و الاكتفاء بسرد أسماء الأدوية .
- إغفال المجالات غير الدوائية للتدبير ، على سبيل المثال :التمريض ، و المعالجة الفيزيائية ، و المعالجة المهنية ، أو القضايا الاجتماعية الأوسع .

## تعلم الفحص العصبي في الأزمة

المأمول أن عدداً قليلاً جداً من القراء الذين تعلموا الفحص العصبي خلال تدريبهم سيحتاجون هذا المقطع. الكثير من الطلاب و الأطباء المبتدئين سيصبحون قلقين عند اقترابهم من الامتحانات ؛ بينما يكونون عادة على قدر من البراعة أكبر مما يظنون بأنفسهم . و الأكثر يستطيعون قطع خطوات كبيرة بمساعدة قليلة فقط ، و تكون عادة في تنظيم أفكارهم . و إذا وضع الطلاب أنفسهم في هذا المأزق الذي يكون غالباً من خلال تحاشي شيء ما فإنهم سيشعرون بالعجز .

على كل حال ، يجد الناس أنفسهم أحياناً في ورطة . و التحضير المسبق غير ممكن و الفحص في الأسبوع القادم. إذا كان كذلك ، فإليك ما تحتاج فعله :

- جد واحداً أو أكثر من الأصدقاء ليكونوا شركاء في الفحص لتتعلم معهم .
- اشتر نسختين (أو اكثر) من هذا الكتاب .
- أعط واحدة لكل صديق و اقرأه من الغلاف إلى الغلاف (أمسية واحدة) .
- تدرب على الفحص على شخص طبيعي (مريض متطوع ، أو صديق آخر) و أنت مراقب من شريكك ، و الذي يستطيع نقد ما تفعله . راقب شريكك و علّق على فحصه .
- مبدئياً تدرب على الفحص بفصول محدودة فقط ، مستخدماً الكتاب كدليل . ابدأ بعناصر الفحص التي يحتمل أن تحتاجها في الامتحان بشكل أكثر :
  - العينان : الفصول 7 - 10 .
  - الأعصاب القحفية الأخرى : الفصول 5، 6، 11 - 14 .
  - الجملة المحركة : الفصول 4 ، 15 - 20 .
  - حس الأطراف : الفصلان 21، 22 .
  - التناسق و الحركات الشاذة : الفصلان 23، 24 .
  - الكلام : الفصل 2 .
- خذ الفصول واحداً فواحد تفحص و تراقب و تنصح ، حتى تتمكن من كل فصل . ثم تدرب بشكل متواصل على فحص نموذجي (الفصل 28) .
- تدرب على فحص العينين بشكل خاص (خاصة تنظير العين اليسرى) و الأطراف و ركز على تطوير نظام لفحص الحركة .
- اقرأ الكتاب مرة أخرى .

أحــرزت الألفــة مع الطــرق ، الآن حاول بقدر ما تستطيع أن ترى أكبر عدد ممكــن من مرضى لديهم مشاكل عصبية، و مرة أخرى ليراقب كل واحد الآخر ، و بعد كل فحص لخص العلامات الفيزيائية ، و انتقل إلى تركيب التشخيص التفريقي ، و ناقش الاستقصاء و التدبير مع شريكك في الفحص ، أو حتى و هو المفضل مع طبيب أكثر خبرة ، إذا استطعت العثور على واحد .

على الغالب يكون المرضى دائماً متحمسين للمساعدة . و عادة المرضى بمشاكل عصبية طويلة الأمد خبراء عندما يُفحصون و مفيدين بشكل خاص .

عندما لا ترى المرضى ، مارس وصف الموجودات الفيزيائية على مرضى خياليين مع أمراض تقليدية و ناقش استقصاءاتهم و تدبيرهم مع شريكك في الفحص .

# BIBLIOGRAPHY FOR FURTHR READING AND REFEFENCE

Further information about the neurological conditions mentioned in this book can be obtained in the standard textbooks listed below.

## Small neurology textbooks

Fuller GN, Manford M 2005 Neurology: an illustrated colour text, 2nd edn. Churchill Livingstone, Edinburgh

Lindsay KW, Bone I 2004 Neurology and neurosurgery illustrated, 4th edn. Churchill Livingstone, Edinburgh

Patten J 1996 Neurological differential diagnosis, 2nd edn. Springer-Verlag, New York

## Large neurology textbooks

Brandt T, Caplan LR, Dichgans J, Diener HC, Kennard C 2002 Neurological disorders: course and treatment, 2nd edn. Academic Press, New York

Brown RH, Ropper AH 2005 Adam and Victor's Principles of neurology, 8th edn. McGraw-Hill, New York

## Very large neurology textbooks

Bradley WG, Daroff RB, Fenichel GM, Jankovic J (eds) 2007 Neurology in clinical practice, 5th edn. Butterworth-Heinemann, Boston

## Reference sources

Aids to the examination of the peripheral nervous system 2000. Baillière Tindall, Eastbourne

## General examination

Douglas G, Nichol G, Robertson C 2005 Macleod's Clinical examination, 11th edn. Churchill Livingstone, Edinburgh

# INDEX

## A

## B



## C

## F



## G

## L



## M

## S







# Neurological Examination Made Easy Fourth Edition

- دليل هام لحديثي العهد بعلوم الطب أو أطباء الداخلية والأعصاب، لمقاربة المريض العصبي.
- عرض وافٍ وشامل لأجزاء الفحص العصبي بشكل منهجي وسلس، مع أشكال توضيحية ملائمة.
- تبسيط مفردات الفحص العصبي دون تغيير في قيمتها العلمية أو إضاعة شيء منها، لكسر حاجز صعوبة الفحص العصبي!
- ماذا تجد وماذا يعني، أجزاء أخاذة في هذا الكتاب، بحيث يعرف الفاحص أطياف موجودات الفحص وما دلالة كل منها.
- أخطاء شائعة: فقرات تجنبك المزالق التي كثيراً ما يقع فيها الفاحص دون أن يشعر.
- فائدة!: مفاتيح وومضات هامة، عصارة أفكار الفحص السريري العصبي.

فصل أخير لمن فاته القطار الدراسي ووجد نفسه وجهاً لوجه أمام الامتحان، فيعلمك كيف تجتازه بأيام!

